This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

Linee guide per l'utilizzo

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

+ *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.

+ *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.

+ *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.

+ *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertati di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

Informazioni su Google Ricerca Libri

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da `http://books.google.com`

S. R. C.

Anno VI. Vol. VI.

LA PSICHIATRIA

LA NEUROPATOLOGIA E LE SCIENZE AFFINI

GAZZETTA TRIMESTRALE

DIRETTA DAL

Prof. G. BUONOMO

Medico Direttore dei Manicomii Provinciali di Napoli

REDATTA DAI

Dott. L. BIANCHI e **Dott. G. ANDRIANI**

Professore di Clinica psichiatrica a Palermo — Coadiutore di Clinica psichiatrica a Napoli

COLLABORATORI

Prof. L. ARMANNI — Dott. G. CANTARANO — Dott. R. COLELLA — Dott. G. D'ABUNDO — Prof. F. FEDE — Dott. G. FORNARIO — Dott. G. GUARRACINO Prof. G. NICOLUCCI — Dott. P. SGROSSO

NAPOLI
STABILIMENTO TIPOGRAFICO N. JOVENE & C.°
Piazza Trinità Maggiore, 13
1888

CATALOGUED
MAY 28 1913
J. F. B.

BOSTON MEDICAL
MAR 12 1913
LIBRARY.

INDICE DELL' ANNO VI.

(1888)

MEMORIE ORIGINALI

Andriani e **Sgrosso**.—Storia di un idiota con anomalie varie di sviluppo cefalico e specialmente con microftalmo unilaterale congenito . . . . . pag. 1

Bianchi. — Su di un caso di lesione distruttiva del lobo temporosfenoidale sinistro in un mancino epilettico senza alcun disturbo della parola . . . . . » 54

D'Abundo. — Su di un caso della così detta pazzia morale . . . . . » 71

Andriani. — La tecnica dell'alimentazione forzata dei folli sitofobi . . . . . » 97

Bianchi. — Gli orizzonti della Psichiatria. Prolusione al corso di Psichiatria nella R. Università di Palermo . » 157

Lojacono.—Contributo allo studio dell'azione del solfonale nelle malattie mentali . . . . . » 185

Fornario.—Un caso di imbecillismo con atetosi doppia. » 213

D'Abundo. — Ricerche grafiche sul clono del piede e del ginocchio in diverse forme di malattie nervose . . » 261

Andriani. — Ancòra sulla tecnica dell'alimentazione forzata dei folli sitofobi . . . . . » 347

RIVISTE

ANATOMIA NORMALE E PATOLOGICA E LOCALIZZAZIONI.

Martinotti. — Su alcuni miglioramenti della tecnica della reazione al nitrato d'argento nei centri nervosi per ottenerla su pezzi di grandi dimensioni . . . . . » 107

Otto Dess.—Sulla anatomia e fisiologia del nervo vago. pag. 109
Musso.—Sopra alcune alterazioni delle cellule nervose spinali . . . . . » 110
Mengazzini. — Sulla fine struttura della substantia nigra sömmeringi . . . . . » 112
Tizzoni. — Lesioni dei centri nervosi in seguito ad estirpazione delle capsule sovrarenali . . . . . » 113
Julius Walschmidt.—Contributo all' anatomia del cervello dei sordomuti . . . . . » 114
Nansen. — Gli elementi nervosi, loro struttura e loro connessioni nel sistema nervoso centrale . . . . . » ivi
Koppen. — Sull'anatomia del cervello di rana . . . » 115
Remak. — Paralisi doppia del trocleare . . . . . » 118
Ziem.—Un caso di oftalmoplegia bilaterale con fenomeni atassici e paresi unilaterale dei muscoli della masticazione . . . . . » 119
Bovel.—Paralisi della convergenza nell'atassia locomotrice progressiva . . . . . » ivi
Siemerling. — Un caso di affezione gommosa della base del cervello con compartecipazione del chiasma dei nervi ottici. Contributo alla conoscenza del corso delle fibre nell'apparato ottico di conduzione . . . . . » 120
Graeber. — Reperto istologico nella parziale reazione degenerativa e nella diminuzione della eccitabilità elettrica. . . . . » 123
Rousseau.—Deux cas de tumeur cérébrale. Epilepsie consecutive . . . . . » 124
Bignani e **Guarnieri.**—Ricerche sui centri nervosi di un amputato. . . . . » 125
Ceci. — Emiparesi progressiva sinistra iniziatasi due mesi dopo di un trauma alla regione parietale destra e giunta ad emiplegia completa. Stato comatoso. Trapanazione del cranio e vuotamento di ematoma. Guarigione . . . . . » 126

FISIOPATOLOGIA DEL SISTEMA NERVOSO.

Azoulay. — Campimetro da tasca . . . . . pag. 128
Schäffer. — Esperimenti sull'eccitazione elettrica dell'area visiva della corteccia cerebrale delle scimie . . » ivi
Biné e **Féré.** — Ricerche sperimentali sulla fisiologia dei movimenti nelle isterie . . . . . » 130
Biswanger. — Ricerche critiche e sperimentali sulla patogenesi degli accessi epilettici . . . . . » 134
Gilles e **Cathelineau.**—La nutrizione nell'isterismo. » 145
Zacker. — Sopra un caso di corea ereditaria degli adulti . . . . . » 146
Strümpell. — Paralisi progressiva con tabe su di una ragazza di 13 anni. . . . . » 147
Kraepelin. — La citisina contro la micrania. . . . » 148
Fuchs. — Una osservazione sulla localizzazione delle allucinazioni nel sonno . . . . . , . . » 149
Eisentohr.—Sulla patologia delle paralisi laringee di origine centrale. . . . . » ivi

TERAPIA

Sighicelli. — La galvanizzazione della tiroide negli epilettici . . . . . » 150
Boccolari e **Manzieri.** — Nuove esperienze di cataforesi elettrica con applicazioni terapeutiche. . . . » 151
Necrologia (Salvatore Tommasi) . . . . . » 153
Necrologia (Dario Maragliano) . . . . . » 352
Cronaca . . . . . » 156
Cronaca . . . . . » 353

Istituto psichiatrico di Napoli diretto dal Prof. G. BUONOMO

BOSTON MEDICAL
MAY 28 1913
LIBRARY.

STORIA DI UN IDIOTA

ANOMALIE VARIE DI SVILUPPO CEFALICO

e specialmente con

MICROFTALMO UNILATERALE CONGENITO

Studio antropologico e clinico

DEI DOTTORI

G. ANDRIANI e **P. SGROSSO**

Medico dei Manicomii provinciali, Assistente alla Clinica psichiatria.

Coadiutore della Clinica oculistica.

Sommario *) — I. I primi 16 anni del giovinetto *Cara*...—II. Il suo stato presente antropologico-organico. — III. Descrizione del microftalmo. — IV. Esame delle funzioni sensitive, sensoriali, motrici e psichiche. — V. Alcune particolari considerazioni sul microftalmo. — VI. Considerazioni complessive sulle anomalie da noi descritte. In che modo si possono aggruppare. Epoca a cui rimontano. Non si tratta di un' acquisita emiatrofia facciale, non di lesione primaria dei nervi trofici, nè di un'affezione del simpatico cervicale o del ganglio di Gasser o delle radici del trigem. È esclusa del pari l'ipotesi di una primaria distruzione o di agenesia della corteccia dell'emisfero destro o sinistro nella vita fetale. I centri corticali non formati e non differenziati nel feto a differenza dell' adulto. Conseguenze che ne dirivano pel caso nostro. Casi analoghi al nostro s' incontrano nella storia delle mostruosità umane. Progressione crescente dalla microf-

*) In questo lavoro i §. I, II, IV e VI sono stati compilati dal *Dott.* ANDRIANI; gli altri dal *Dott.* SGROSSO.

talmia congenita alla ciclopia e ciclocefalia; loro caratteri comuni e differenze. Cause probabili di queste anomalie ed applicazioni al caso nostro. In quale stato debbono trovarsi gli organi encefalici di *Cara....* Cause della plagiocefalia nel caso nostro e della trigonocefalia nei casi di microftalmo bilaterale congenito. Considerazioni sullo sviluppo di *Cara....* dal 14.° al 17.° anno. Conclusioni.

I.

Il giovinetto di cui narriamo la storia si chiama *Cara....* ed è nato nel 1871 da un matrimonio legittimo. Fino all'età di 9 anni malauguratamente non abbiamo di lui molte notizie. Solo ci consta che in questo periodo di tempo rimase orfano di padre e madre; e siccome era poverissimo e travagliato dalla scrofola e da frequenti e terribili convulsioni epilettiche, così i parenti ottennero che fosse accolto nel R. Albergo dei Poveri, quando ancora non aveva compiuto il 9.° anno. Qui stette circa 9 mesi, durante i quali i Medici e gl'Istitutori del luogo si avvidero di non poterlo assoggettare a nessun governo, tanto per la frequenza delle convulsioni, quanto per la sua condotta molto agitata e perversa, che talvolta degenerava in vere furie.

Perciò fu necessità inviarlo al Manicomio, dove giunse nel gennaio del 1881. Nel certificato medico che l'accompagna è detto che le convulsioni epilettiche rimontavano a parecchi anni.

Nel Manicomio è rimasto sette anni e mezzo continui, meno una breve assenza di sette mesi dal luglio dell'84 al febbraio dell'85; e quando vi fu accolto si notavano già quelle forti anomalie di sviluppo cefalico che noi descriveremo fra poco.

La sua vita manicomiale si può grossolanamente dividere in due periodi, l'uno che va dal principio dell'anno 81 alla fine dell'82, l'altro dal principio dell'83 fin'oggi. Nei primi due anni le convulsioni epilettiche erano frequenti e gravi; in alcuni mesi se ne conta-

vano fino a 4-5 al giorno; spesso lo stordimento consecutivo all'accesso era molto lento a dileguarsi; altre volte non era solo stordimento ma un vero stato comatoso con risoluzione generale delle membra, il quale più volte fece temere della vita di lui. Negl' intervalli liberi fu notata dai Medici, che lo ebbero in cura, una condotta molto irrequieta, con tendenza a rubare, a lacerare, a sporcarsi, a tormentare gli altri ammalati, a rotolarsi per terra, a fuggire. Più volte si dovette ricorrere alla camicia di forza. La sua intelligenza era assolutamente rudimentale; tutto il suo vocabolario si restringeva a pochi monosillabi, alternati con urli e ruggiti.

Sul finire dell'anno 83, e meglio ancora nell'anno seguente (in quest'epoca venne sotto l'osservazione di uno di noi), le convulsioni cominciarono a rendersi insieme più miti e meno frequenti; il ragazzo cominciò a dimostrare una condotta alquanto più calma ed a prestarsi un po' meno difficilmente verso le impressioni esterne più immediate; a poco a poco cominciarono a formarsi nella sua mente un certo numero d'idee semplici, che l'ammalato esprimeva con parole adeguate e con una pronunzia abbastanza corretta. In una parola da quest'epoca in poi, in grazia del miglioramento avvenuto nelle sue condizioni organiche, il *Cara....* si rese suscettibile di un principio di educazione, la quale si è potuto spingere solamente fino a'un certo punto, come vedremo. Dobbiamo aggiungere che nel corso dell'anno 84, nel tempo che infieriva in Napoli il colera, il *Cara...*, che si trovava fuori del Manicomio, fu nel numero degli attaccati e per caso fu tenuto in cura da uno di noi. Miracolosamente scampò il pericolo; e quando poco dopo fu riammesso nel Manicomio, potemmo accorgerci che il già iniziato miglioramento continuava, sopratutto dal lato somatico. Infatti nei tre anni successivi il suo sviluppo organico andò progredendo a gran passi, come si vedrà dalle tabelle comparative (v. § II).

Sembrandoci che il caso presente abbia un'alta importanza antropologica, anzi potendosi per alcuni lati (microftalmo unilaterale congenito) considerare come una vera rarità nel suo genere, abbiamo voluto studiarlo quanto più completamente da noi si poteva; ed ecco come ci si presenta dal lato somatico e dal lato funzionale.

II.

Cominciamo dal descrivere il giovinetto *Cara....* dal lato antropologico-organico.

Attualmente egli presenta una buona costituzione fisica un regolare e valido sviluppo scheletrico (eccettuatane la testa), un sufficiente sviluppo muscolare, una nutrizione lodevole con un pannicolo adiposo abbastanza ben fornito. La sua statura che nell' aprile dell' 85 era di metri 1.49, oggi è di metri 1.66.

È un giovinetto piuttosto alto per la sua età, dalla cute bruna e alquanto spessa e untuosa, con capelli e sopracciglia castagno-scure, ed i capelli sono abbondanti, diritti e non molto ruvidi.

Guardando la sua testa con la *norma facialis* si vede la fronte stretta, bassa, priva di bozze: la metà sinistra della fronte poi è ancora più bassa e meno sviluppata dell' altra. Gli occhi, discosti fra loro più del normale, sono infossati nelle orbite; l'occhio e l'orbita sinistri son manifestamente più piccoli di quelli di destra; lo stesso occhio sinistro devia frequentemente verso l'esterno e in questo movimento non è seguito dall'altro occhio; fin la cornea sinistra è molto più piccola dell'altra; il sopracciglio sinistro è un po' più basso, meno pronunziato, meno provvisto di peli dell'altro; in fine ambo gli occhi son presi di tanto in tanto da un rapido movimento oscillatorio laterale (per queste ed altre

particolarità degli occhi vedi il § seguente).—Le orecchie, impiantate quasi allo stesso livello, non sono nè uguali nè simili. L'orecchio sinistro è lungo 63 millimetri, mentre il destro ne misura 70. Tutto l'orecchio sinistro è più arrotondato e più concavo dell'altro, la sua elice è molto sviluppata, mentre il trago è più piccolo di quello di destra.—Il naso è grosso e corto; la radice del naso larga e rientrante accresce notevolmente la distanza fra le due orbite; il dorso del naso è fatto da una linea leggermente concava ed è lungo millimetri 50; la maggior distanza fra le pinne nasali è di mill. 38; la narice sinistra è alquanto più piccola della destra. — Tutta la faccia sinistra è anche meno sviluppata dell'altra, e questa differenza è ancor più notevole fra le due metà della mandibola, per il fatto che dal lato sinistro, fra il mento e l'angolo della mascella, si nota come una leggiera mancanza o depressione. — Le arcate temporali sporgenti fanno viemeglio risaltare la piccolezza della fronte. — Anche il palato duro è asimmetrico perchè la sua metà sinistra è più stretta e più piana dell' altra. I denti esistono tutti (meno gli ultimi molari) e sono 28. L'incisivo mediano di destra è rotto orizzontalmente verso la metà della sua corona. I molari sono in buone condizioni. I canini e gl' incisivi sono impiantati un po' obliquamente in fuori, sono ruginosi e ingialliti, e lasciano una certa distanza fra loro. Sulla faccia anteriore degl'incisivi superiori, verso la metà della loro corona, si nota una listerella bluastra chiara diretta in senso orizzontale. Il margine tagliente di tutti gl'incisivi presenta qualche dentellatura, e non è orizzontale ma tagliato a sgembo. L'ugola è bene sviluppata e non è deviata.

Guardando la testa dal lato destro si vede un cranio piuttosto alto (millimetri 141 dal forame acustico al vertice), la cui maggiore altezza è verso la parte posteriore della sutura sagittale; e siccome l'occipite è poco

sviluppato, così si può dire che la maggiore altezza del cranio è situata molto allo indietro. Con la stessa norma si vede la fronte bassa, sfuggevole, misera nelle sue bozze; e la metà destra dell'occipite che forma una discreta bozza. In questa ispezione apparisce un chiaro prognatismo della faccia (v. la Tabella seg.), le labbra tumide e sporgenti, i pomelli sviluppati, l'orbita destra incavata (quantunque il giovinetto sia abbastanza grassotto), la linea del dorso nasale leggermente concava nel suo mezzo.

Guardando la testa dal lato sinistro si notano gli stessi fatti di destra, con la differenza che la metà sinistra dell'occipite è quasi affatto piana e molto meno sviluppata dell'altra, e l'orbita dello stesso lato è ancora più incavata e più piccola di quella di destra. Confrontando le due immagini che si ottengono guardando di profilo questo giovinetto or da destra or da sinistra sembra che le due metà della faccia appartengano a due individui diversi.

Guardando il cranio con la *norma occipitalis* si vede l'ineguale sviluppo delle due metà dell'occipite, la notevole larghezza del cranio (mm. 149) fra le due bozze parietali e la sua notevole altezza sull' asse interauricolare.

In fine, guardato dall' alto, il cranio ha la forma di un ovoide, alquanto obliquo dal di dietro allo innanzi e da destra a sinistra, il cui estremo più piccolo è rappresentato dalla regione frontale e l'altro estremo dalla descritta metà destra dell'occipite. Questa plagiocefalia per unilaterale sporgenza dell' occipite non è compensata da una leggiera depressione che si osserva nella metà sinistra del frontale, tra la sutura coronale e la bozza corrispondente.

Ecco ora le principali misure del cranio e della faccia, intorno alle quali dobbiamo avvertire che noi le abbiamo confrontate quasi tutte a tre anni di distanza

fra loro (dall' aprile dell' 85 al giugno dell' 88), la qual cosa ci consente di ordinarle in due colonne per meglio vederne le differenze e rilevare ad un tempo quali progressi di sviluppo organico abbia fatti il *Cara....* in questo intervallo di tempo.

		1885	1888
Diametro antero-posteriore mass.	millim.	180	184
Diametro trasverso massimo . .	»	141	149
Indice cefalico	»	78.33	80.97
Tipo del cranio	»	mesocefalo	subbrachicefalo
Curva antero-posteriore	»	300	313
Curva trasversale	»	340	358
Circonferenza orizzontale . . .	»	510	540
Somma delle tre curve	»	1150	1211
Semicirconferenza anteriore . .	»	270	300
» posteriore . .	»	240	240
» destra. . . .	»		285
» sinistra . . .	»		255
Lunghezza totale del viso			160
Altezza della fronte	»	31	42
Diametro frontale minimo . . .	»	94	115
Altezza semplice della faccia . .	»		69
Diametro bizigomatico	»	110	133
Distanza dal mento al forame auditivo	»	120	sini. 131 des. 130
Distanza dal mento al tubercolo occipitale	»	200	202
Distanza dal mento alla radice del naso	»	100	110
Distanza dal forame auditivo alla radice del naso	»	sinistra destra	116 116
Distanza del forame auditivo alla spina nasale	»	sinistra destra	118 120

Il collo di *Cara....* è grosso, quasi taurino, con mu-

scoli sterno-cleido-mastoidei fortemente sviluppati senza traccia di gozzo.

Alle anomalie fin qui descritte, che si possono compendiare in un arresto di sviluppo della metà sinistra della testa, dobbiamo aggiungerne un'altra, ed è che il testicolo sinistro è soffermato nel canale inguinale, sotto la cute, dove lo si può liberamente palpare. La sua forma e consistenza sono normali, ma il suo volume è appena il terzo di quello di destra, il quale è regolarmente disceso nella borsa ed ha forma, consistenza e volume normali.

L'organo copulatore è vantaggiosamente sviluppato, il ghiande è semiscoperto, il meato orinario si trova in giusto sito ed ha forma e grandezza regolare, il prepuzio è normalmente costituito e mobile. Sul pube è una discreta quantità di peli neri, ondulati e morbidi, il cui sviluppo rimonta a poco più di un anno.

Tenuto conto delle descritte anomalie cefaliche, è maraviglioso come questo giovinetto abbia per altro un eccellente sviluppo scheletrico, dove non appare alcuna asimmetria, alcuna anomalia di volume o di forma; e questo non solo si rivela chiaramente alla semplice vista ma risulta ancora più evidente dalle misure che abbiamo voluto prendere e che qui trascriviamo.

		destra	sinistra
Distanza dall'apofisi acromion all'apice del dito medio	mm.	720	715
Circonferenza nel mezzo del braccio	»	236	238
Circonferenza del polso	»	187	183
Distanza dalla spina iliaca anteriore superiore all' apice del malleolo esterno	»	890	890
Circonferenza al di sopra del ginocchio	»	382	384
Circonferenza al collo del piede .	»	232	230

Oltre i capelli e i peli del pube, di cui abbiamo parlato, il sistema pilifero è poco sviluppato: pochi e nascenti peli sul labbro superiore, quasi nulla sul resto della faccia, pochi peli nelle ascelle, una peluria abbastanza notevole lungo la nuca e il dorso. — Le unghie non presentano anomalie di sorta.

La cute è un po' più pigmentata del normale, piuttosto spessa e alquanto untuosa. Insistiamo particolarmente nel far rilevare che la cute della metà sinistra della faccia non presenta alcun disturbo trofico ed ha un'apparenza perfettamente eguale a quella dell'altro lato.

Presentemente non vi è traccia d'ingorghi linfatici, ma esiste sul collo e alle gambe qualche cicatrice che ricorda affezioni scrofolose pregresse.

Oltre a queste cicatrici ve ne ha una di un centimetro e mezzo di lunghezza ed un millimetro di larghezza, obliquamente situata al di sopra del sopracciglio sinistro; altre superficialissime e piccole stanno sulle bozze frontali; tre o quattro altre mediocri cicatrici sono sparse sul cranio; una di queste è più notevole delle altre per la sua grandezza e profondità nel cuoio capelluto; è situata sulla bozza parietale sinistra ed ha la forma di un *X*. Queste cicatrici ricordano le ferite che l'ammalato ha riportate nei diversi accessi epilettici.

Non si riscontrano altri rilevanti disordini nei diversi apparecchi organici. I pulmoni, l'apparato digerente e le glandole annesse, l'apparato urinario si trovano in condizioni normali.

La punta del cuore batte nel 5.° spazio intercostale, il cuore è nei suoi limiti, i toni cardiaci sono normali su tutti i focolai, solamente è un po' prolungato il primo tono alla punta. Il polso dà da 85-90 battiti.

Le funzioni vasomotrici e trofiche erano tre anni fa molto languide. Ci era edema degli arti inferiori e cia-

nosi alle mani. Presentemente il tono vascolare e le funzioni trofiche hanno subito un notevole miglioramento, e non vi è più traccia di edemi.

III.

Merita una menzione speciale l'anomalia di volume, di forma e di funzione dell'occhio sinistro.

L'orbita di questo lato nella sua apertura esterna misura 20 mm. nel suo diametro verticale, mentre quella del destro ne ha 24 mm. Nel diametro orizzontale la sinistra ha 41 mm., quella di destra 45 mm. La rima palpebrale sinistra in tutta la sua lunghezza, a palpebre chiuse, misura 28 mm. laddove quella di destra arriva a 31 mm.

Ambo gli occhi sono molto infossati nella cavità orbitaria, il sinistro molto più che il destro. I bulbi per la forma sono normali, vale a dire appartengono entrambi ad un ellissoide di rotazione, colla sola differenza che il destro ha un diametro maggiore del sinistro. La differenza tra l'uno e l'altro può approssimativamente calcolarsi a 4 mm. La cornea destra, di curvatura regolare, ha un diametro trasverso di 11 mm.; la sinistra di 7 mm. Sono entrambe trasparenti come allo stato normale, e la sinistra non presenta neanco tracce di processo infiammatorio pregresso nella vita intrauterina.

La sclerotica, normale per forma e colorito, è rivestita dalla congiuntiva perfettamente sana. La camera anteriore, più piccola nell'occhio sinistro, è proporzionata alla grandezza totale del bulbo. L'iride di colorito castagno scuro ha nel mezzo un forame pupillare perfettamente rotondo a destra, che raggiunge un'ampiezza di 4 mm. a luce poco intensa, mentre a sinistra il fo-

rame pupillare, più piccolo, ha forma ovalare colla parte più stretta rivolta in alto, e si trova non al centro di figura della cornea, ma spostato fortemente in alto. Nelle medesime condizioni di luce la pupilla sinistra ha un diametro trasversale di 2 mm. ed uno verticale di 3 mm. o poco più; il suo estremo superiore però non raggiunge l'inserzione della grande circonferenza dell' iride, ma ne resta lontano di circa un millimetro. Questa deformità in oculistica va intesa col nome di corectopia in alto.

Dietro instillazioni di atropina, ed a capo di breve tempo, le pupille si dilatano fortemente, in proporzione della grandezza di ciascuna iride.

A pupille fortemente dilatate può vedersi il cristallino perfettamente trasparente fino alla parte più periferica dell'equatore; il sinistro piccolo, ma ben formato e proporzionato alla grandezza del bulbo. Vitreo normale.

All'osservazione ottalmoscopica dell'occhio sinistro il primo fatto, che colpisce l'osservatore è uno stafiloma postico, che inquadra tutt'all'intorno la papilla del nervo ottico, il cui colorito è alquanto sbiadito. I margini periferici dello stafiloma sono netti, salvo in qualche punto ove riscontransi pochi cumuli di pigmento. All'esterno ed in alto della papilla (imagine diritta) si nota una vasta zona in cui manca affatto la coroidea: questa zona ha forma ovalare, alquanto irregolare ed allungata, coll'apice verso l' equatore del bulbo, colla base in vicinanza della papilla. Il colorito è perfettamente bianco tendineo, coi vasi retinici che vi passono liberamente al disopra; ai margini in taluni punti vedesi qualche cumulo di pigmento. Dall'altro lato della papilla, a meno di mezzo raggio papillare, in fuori dei limiti dello stafiloma, si nota una grossa chiazza bianca, a margini precisi da un lato, seghettati dall'altro, con forti accumuli di pigmento di diversa forma e grandezza e di colorito or nero perfetto, ora bruno ed in alcuni punti con un riflesso verdognolo. Questi fatti non si limitano

ai margini solamente ma si ripetono anche nella superficie della chiazza. Nel resto del fondo oculare si notano altre chiazze di diversa forma e grandezza, che presentano ad un dipresso i medesimi caratteri di quest'ultima. Bisogna quindi scindere le lesioni riscontrate in quest'occhio in due categorie, quelle cioè dipendenti da arresto di sviluppo e quelle da processo infiammatorio pregresso. Alla prima categoria appartiene quella chiazza ovalare, che rappresenta un coloboma coroideale con integrità della retina soprastante. Tutte le altre sono effetto di un processo infiammatorio,—coroidite disseminata con grossa chiazza di coroidite centrale.

L'occhio destro non presenta coloboma ma molte chiazze biancastre con irregolare distribuzione del pigmento. Lo stafiloma postico è quasi simile, ma proporzionatamente più grande di quello dell'altro occhio.

Gli assi visivi non sono paralleli, in quanto che esiste un grado discreto di strabismo divergente sinistro; con nistagmo laterale intermittente, che d'ordinario si presenta allorchè si richiama l'attenzione dello infermo e lo si obbliga per un momento a quel lavorio mentale infinitesimale, che gli è possibile, e pare che le impressioni piacevoli siano più atte a suscitarlo: come per esempio a nominargli una castagna o presentargliela, mostrargli un bottone di osso od un soldo. In tal caso si vede comparire subito sul suo volto un'espressione di allegrezza stupida e contemporaneamente il nistagmo, che cessa non appena l'idiota ritorna nel suo stato d'inerzia abituale. Anche la luce riflessa dell'ottalmoscopio suscita il nistagmo e difficulta l'osservazione endoculare.

La forza visiva nel soggetto in parola è molto bassa, nè è stato possibile misurarla esattamente per il suo deficiente sviluppo intellettuale. Invece degli ordinarii mezzi di ricerca abbiamo qui dovuto ricorrere a piccoli artifizii, quelli stessi che i fisiologi e gli sperimentatori

in genere usano per provare grossolanamente la vista negli animali della scala inferiore.

Coll'occhio sinistro distingue un sigaro alla distanza di mezzo metro ed è capace di trovare a stento un soldo fatto cadere a terra. Coll'occhio destro vede un po' meglio inquantochè riconosce il sigaro ad un metro e mezzo e prende a terra più speditamente il soldo. L'infermo però è miope, come attesta lo stafiloma postico riscontrato all'ottalmoscopio e come confermano le ombre retinoscopiche, che si muovono in senso contrario allo specchio. Avremmo voluto e dovuto misurarne la refrazione miopica, ma ci fu reso impossibile dallo stato mentale dell'osservato.

IV.

Intanto, prima di esporre qualche considerazione sulle importanti anomalie descritte, è mestieri completare il tipo di *Cara...* aggiungendovi le notizie che si riferiscono allo stato della sua sensibilità generale e specifica, delle sue funzioni motrici, della sua vita psichica.

Non vogliamo qui ricordare le gravi difficoltà che si incontrano nel fare l'esame della sensibilità negl' individui di scarsa intelligenza: diciamo soltanto che per la necessità delle cose abbiamo dovuto ingegnarci alla meglio e giudicare in grosso.

Data l' intelligenza del *Cara...* non è a parlare di misure prese con l'estesiometro; ad onta di ciò abbiamo potuto acquistare il convincimento che in lui la sensibilità tattile e locale è abbastanza conservata. In fatti con ripetute prove l'ammalato non solo ha saputo indicarci il momento in cui applicavamo su lui un leggiero stimolo tattile ma eziandio la località su cui si faceva cadere lo stimolo. Nelle sue risposte si notava

sempre un certo ritardo. A proposito della sensibilità tattile è bene avvertire che noi non abbiamo potuto rilevare apprezzabili differenze fra i due lati del corpo in generale e fra le due metà della faccia e del cranio in particolare.

Anche la sensibilità dolorifica è abbastanza conservata. L'ammalato avverte le punture di uno spillo, anche quando non sono molto intense, e reagisce vivacemente con movimenti degli arti e di tutto il corpo, con lamenti e tendenza a fuggire. Qui di nuovo non si manifesta alcuna differenza di sensibilità fra i due lati del corpo.

Per provare la sensibilità termica ci siamo serviti da un lato di una lamina di ferro (per le impressioni fredde) e dall'altro di una chiave riscaldata a diverse temperature; e con le solite buone maniere, cercando di guadagnarci, per quanto era possibile, l'attenzione dell'ammalato, siamo riusciti ad avere da lui risposte replicate e precise, dalle quali si può concludere ch'egli distingue ad occhi bendati le impressioni calde dalle fredde anche quando la loro differenza non è considerevole (per es. una chiave leggermente riscaldata ed una placca di ferro od un pezzo di porcellana alla temperatura della stanza). Nemmeno qui si son verificate differenze fra i due lati.

Con la solita pazienza siamo riusciti a convincerci che il nostro ammalato non è privo di senso muscolare. Abbiamo visto per es. che ad occhi bendati è capace di avvertire in quale posizione noi mettevamo i suoi arti e così pure era in grado di toccare giustamente con la mano questa o quella parte del corpo che noi gl'indicavamo. Tutte queste operazioni richiedevano sempre un tempo lunghissimo, e tante volte il paziente non ci si prestava.

Quanto alla sensibilità di pressione non abbiamo potuto avere risposte precise.

La funzione visiva è stata descritta nel paragrafo precedente.

L'udito è sensibile in ambo i lati. Ci siamo serviti per dimostrarlo del tic-tac di un orologio da tasca e molto meglio di una piccola campana di cristallo che mettevamo in vibrazione con un pezzo di legno duro. Il suono di questa campana si poteva smorzare a piacere sovrapponendovi le dita o un pezzo di panno. Ogni volta che sperimentavano sopra un orecchio tenevamo turato l'altro. Con questo espediente della campana ci siamo accorti che la sensibilità uditiva è abbastanza squisita ed uguale dai due lati,.quante volte si riesce a tener desta la curiosità e l'attenzione del paziente.

Molto meno squisiti ci son sembrati l'olfatto e il gusto. Per es. il paziente non mostra alcuna apprezzabile reazione nè di piacere nè di disgusto verso l'essenza di bergamotto, e gli stessi vapori di acido acetico e di ammoniaca non producono quell'intensa reazione che osserviamo nelle persone sane.

La motilità nella faccia, nella lingua, nelle palpebre, negli arti superiori e inferiori (fatto astrazione dalla lentezza dei movimenti e dalla difficoltà di ottenerne l'esecuzione dal riottoso paziente) non presenta speciali anomalie, non paresi, non paralisi, non spasmi o contratture. Del facile nistagmo e dello strabismo abbiamo parlato altrove. E qui è bene mettere in particolare rilievo che anche nella metà sinistra della faccia non apparisce alcun apprezzabile disordine di moto, nemmeno quando l'ammalato è in preda ad un'emozione (pianto o riso).

Molto debole è la sensibilità riflessa generale, debole la reazione delle pupille alla luce (senza differenza fra i due lati), molto deboli i riflessi cremasterici, quasi assente la reazione al solletico, scemata la sensibilità della mucosa delle fauci. I riflessi dei tendini rotulei, che esi-

stevano due anni fa, oggi non si possono più provocare.

L'ammalato non si presta all'esame dinamometrico, ma a giudicare dalle diverse resistenze e azioni ch'è capace di esercitare si può dire che la sua forza muscolare è abbastanza notevole.

L'andatura di *Cara*... è trascurata, apatica, ordinariamente come di persona mezzo addormentata. Cammina strascinando le scarpe sul suolo, con la testa bassa (abbiamo detto ch'è miope) e il corpo inclinato allo innanzi. Con tutto che abbia una non disprezzabile robustezza è facilissima cosa il farlo cadere con una spinta. Tutti i suoi movimenti sono ingrati, incerti. Più volentieri se ne sta seduto nel posto abituale o dove lo si colloca, con le gambe abbandonate, le braccia cascanti, la testa chinata. Qualche volta si abbandona a movimenti oscillatorii del tronco, tal'altra diruggina i denti, raramente si vede colare la saliva dagli angoli della bocca.

In generale resta estraneo a tutto ciò che avviene intorno a lui e sebbene viva da tanti anni nel Manicomio pure non vi conosce che un piccolo numero di persone e non sarebbe in grado di orizzontarsi fra i diversi piani e corridoi dello Stabilimento. Non ha neppure una chiara percezione delle diverse ore del giorno, ma sa dire se ha mangiato o deve mangiare. Richiamando la sua attenzione sopra un certo numero di oggetti di uso comune sa riconoscerli e dirne il nome; spesso la risposta si fa molto attendere. Così le sue idee sono molto ristrette, quasi prive di ogni legame associativo e per lo più spariscono appena per caso spuntano nella coscienza. Così per es. in due ore che lo teniamo in osservazione non sa dirci altro spontaneamente che due cose sole a gran distanza fra loro. Una volta ci dice: « Professore, Professore, porto le scarpe nuove » (e se le palpa). Dopo mezz'ora soggiunge: « Professore, Professore, voglio andare dalla mamma ». Dopo 10 altri mi-

nuti, annoiato delle nostre osservazioni, torna ad esprimere il desiderio di andare dalla mamma (la quale, come abbiamo detto, è morta da più di otto anni).

Non avendo un numero sufficiente d'idee facilmente eccitabili e prive di ogni legame associativo, manca in generale in lui ogni capacità di paragonare e giudicare i fatti. Però non è incapace di alcuni giudizii elementari. Così quando per es. aveva provato sulla faccia l'ingrata impressione della chiave riscaldata non era possibile ripetere la prova, tanta era la sua agitazione. Abbiamo atteso allora che si calmasse e con buone maniere gli abbiamo fatto vedere che la chiave era fredda e che potevamo benissimo applicarla sulla nostra faccia. Questo è bastato per vincere la sua resistenza. Sembra dunque ch'egli abbia detto a sè stesso: « se non fa male a loro, non fa male a me ».

La sua vita affettiva è ristretta nella pura cerchia individuale, anzi quasi corporea. Egli vive per mangiare e trastullarsi come un bambino.

Non è assolutamente incapace di una certa docilità finchè lo si prende pel suo verso e gli si fanno regali e belle promesse, ma, alla prima noia che prova, monta in furia e reagisce ciecamente. Per il cibo non dimostra quella esagerata avidità di quasi tutti gl'idioti ma suol mangiare lentamente e non ruba il piatto degli altri (non era però tale quando era più piccolo). È onanista ma non dei più sfrenati. Da qualche tempo non suole più lacerare e sfilacciare, e si mantiene abbastanza pulito. Suole andar raccattando piccole inezie (per es. più di 100 bottoni di osso e di metallo) e le conserva gelosamente in tasca o in una borsa. In queste piccole occupazioni e nelle altre descritte suole restringersi ogni sua iniziativa.

Ricorda i nomi delle cose e delle persone a lui più famigliari ma non di tutte. Quando non ricorda il nome proprio ricorre al nome generico; per es. un infermiere

di cui non ricorda il nome lo chiama custode. Ricorda pure i fatti più notevoli della giornata e talvolta anche quelli del giorno innanzi; ed è degno di nota che non ha dimenticato qualche fatto più culminante della sua vita, per es. di essere stato rinchiuso nell'Albergo dei Poveri e forse di avere avuto una madre. Ha pronunzia abbastanza chiara ma lenta; spesso la parola è preceduta da forti inspirazioni. Il suo vocabolario è ristretto come il campo delle sue idee.

La sua fisonomia è fedelmente ritratta nella figura qui annessa.

V.

Prima di addentrarci in considerazioni antropologiche e cliniche complessive sul caso di *Cara....*, è mestieri soffermarci un momento sulla descritta anomalia dell'occhio sinistro.

Relativamente ai casi di microttalmo fin qui noti, noi ci siamo data la pena di consultare largamente la letteratura ottalmologica ed i trattati sulle *Mostruosità* della specie umana, e, da quello che abbiamo rinvenuto, siamo venuti nella conclusione, che la letteratura possiede un buon numero di casi affini al nostro, ma pochissimi che gli siano simili o identici. Così per es. nell'eccellente Atlante dell'*Ahlfeld* (1) abbiamo veduto nelle tavole 23, 29, 44 e s. certi disegni di teste, che molto somigliavano al caso da noi descritto, specialmente pel fatto di un manifesto microttalmo unilaterale. Malauguratamente però non ci è stato possibile di avere tra mani il testo illustrativo del prezioso Atlante, per cui non ci è dato aggiungere altre particolarità. Altri due casi simili al nostro per l'unilateralità del microftalmo

(1) *Atlas zu die Missbildungen des Menschen*, Lipsia, 1880.

e per l'arresto di sviluppo di tutta la corrispondente metà della testa sono quelli di *Radius* e *Rieche*, di cui parleremo tra poco.

Premesso ciò noi divideremo i più importanti casi di microftalmo fin qui studiati in due categorie.

Comprenderemo nella prima quelli soltanto, che, oltre alla piccolezza dell'organo, non presentano tracce di lesioni delle membrane oculari, che ricordino un processo infiammatorio pregresso nella vita intrauterina.

Nella seconda alcuni solamente di quelli in cui il microttalmo stava in dipendenza diretta di lesione anatomica delle membrane bulbari.

I. Meritano il primo posto nella prima categoria due casi riferiti dal prof. *Desmarres* (1) in una sua comunicazione pratica, i quali presentavano molti punti di contatto con quello di cui ci occupiamo. Difatti quivi il microttalmo era unilaterale e congiunto ad arresto di sviluppo della mezza testa corrispondente. Il primo si appartiene a *Radius*, il secondo a *Rieche*. In quest'ultimo la mostruosità era spinta tant'oltre, che la faccia del giovanetto sembrava composta di due metà, appartenenti ad individui differenti.

Nella breve relazione, che ne dà l'Autore, non è fatto cenno dello stato di sviluppo intellettuale degl'infermi e tanto meno dello stato dei centri encefalici.

Un altro caso, molto interessante, in cui il vizio bilaterale era congiunto ad imperfetto sviluppo delle facoltà mentali, rimonta al *Meissner* (2). Trattavasi d'un ragazzo a 9 anni, deboluccio e di facoltà mentali deficienti, con microttalmo bilaterale congenito, complicato a coloboma irideo inferiore bilaterale. Gli occhi erano ben formati e serbate le proporzioni tra i differenti dia-

---

(1) Annales d'Oculistique, vol. 23, p. 19.

(2) *Ophthalmologischer Befund bei einem Fall von Microphthalmus congenitus mit Colobom.* V. Graefe's Arch. Bd. II. Abt. I.

metri: solo le proporzioni erano notevolmente minori del normale. Alla misurazione trovò il diametro trasverso=7'''; il verticale=8''', il diametro trasverso della cornea=3 $^3/_4$''' all'occhio destro, al sinistro 4 $^1/_2$'''. Anche il diametro pupillare era alquanto più stretto del normale; così pure le rime palpebrali e la distanza tra i margini palpebrali nella massima apertura erano molto minori che allo stato normale.

Conservata la reazione luminosa dell'iride con una acutezza visiva discreta, in quanto che poteva leggere il N.° 4 *Jäger*.

All'osservazione ottalmoscopica potè notare coloboma coroideale inferiore bilaterale, che non fu possibile constatare se fosse o no in connessione coll'egual vizio nell'iride, per difficoltà incontrate nella osservazione, le quali in gran parte non dipendevano dalla volontà dello infermo ma dal nistagmo rotatorio molto molesto, che presentavano i due bulbi. Anche qui manca il reperto necroscopico dell'encefalo.

Il dott. *Krukow* (1), oltre alle ricerche anatomiche, eseguite su due bulbi ricevuti dal prof. *Becker* e dei quali terremo parola più innanzi, volle investigare se nella famiglia, a cui l'infermo apparteneva, vi fossero altre anomalie oculari. Difatti in uno di due altri fratelli esistenti, riscontrò quasi i medesimi fatti, vale a dire microttalmo con microcornea.

Il *Mayerhausen* (2) ebbe occasione di osservare nel suo ambulatario una donna a 53 anni, con ptosi bilaterale ed i cui bulbi appena raggiungevano $^2/_3$ del normale. Le cornee avevano un diametro di 7 $^1/_2$ mm., camera anteriore profonda per la mancanza del cristallino, (fu operata di discissione all'età di 20 anni). Ristretta ed immobile la pupilla per aderenze a rimasugli

(1) Graefe's Arch. für Ophthalmologie, Bd. XXI. Abt. II.
(2) Annales d'Oculistique, N. 88, p. 169.

capsulari, che non cedono all'atropina. Non fu possibile l'esame ottalmoscopico, ciononpertanto l'autore si domanda se è possibile che coesista anche coloboma coroideale. La vista era eguale a $^4/_{60}$ con lente + 15 D. Inoltre i movimenti volontarii del bulbo erano estremamente ridotti in alto, quasi normali nel resto, nistagmo oscillatorio di ambo gli occhi.

Cercando d'indagare sulle notizie gentilizie della inferma il *M.* venne a sapere che la madre di lei presentava la medesima imperfezione, cosa che constatò lui stesso. Gli occhi avevano $^3/_4$ della grandezza naturale con la cornea di 9 $^1/_2$ mm. e la vista con + 12 D. = $^6/_{60}$ all'occhio destro, che all'osservazione ottalmoscopica faceva vedere una papilla molto piccola, di colorito grigio nerastro. All'occhio sinistro, per l'esistenza di un essudato pupillare misto a residui di poltiglia catarattosa, la vista era ridotta alla percezione quantitativa della luce.

Nè andò esente da siffatta deformità un figlio della prima inferma, il quale al momento dell'osservazione aveva 10 anni e presentava: palpebre piccole, rime palpebrali molto ristrette, mancava però la ptosi. Il microttalmo qui aveva raggiunto un grado molto più avanzato che nella madre e nell'ava, e la cornea era piccolissima; normale la camera anteriore, cristallino con cataratta assiale e capsulare. Vista = $^1/_{60}$. Anche qui fa difetto l'esame dell'encefalo *post mortem.*

Meritano di esser ricordati qui i sei casi del prof. *Hugo Magnus* (1), due dei quali appartengono ad individui completamente anottalmici, i rimanenti quattro sono tutti microttalmi bilaterali, benchè talora a grado diseguale.

Nei due primi, al restringimento del cavo orbitario e della rima palpebrale, con la congiuntiva disposta ad imbuto coll'apice verso il fondo dell'orbita, andava con-

(1) Arch. f. Augenheilkunde 1883.

giunta la completa mancanza dell'occhio. Nel resto del corpo gl'individui erano sviluppati normalmente.

Dei rimanenti quattro casi di microttalmo, il più classico è un microttalmo bilaterale avanzatissimo; i bulbi erano rappresentati da piccoli corpi conici rudimentarii da non oltrepassare la grandezza di un pisello. La cornea aveva i diametri non superiori a 2 mm. ed era sclerosata in tutta la sua estensione. L'individuo, oltre la completa cecità, non presentava null'altro di anormale.

Il quarto caso presentava microttalmo bilaterale congenito a grado disuguale con coloboma della coroide e dell'iride. L'occhio destro presentava cornea trasparente senza nessun vizio di curvatura. Diametro orizzontale 8 mm. Coloboma inferiore dell'iride in connessione a coloboma del corpo ciliare e della coroidea. Cristallino, vitreo trasparenti. Vista $= {}^1/_4$. O. Sinistro più piccolo. Cornea 5 mm. di diametro, appiattita, ma trasparente. Coloboma irideo e coroideale. Vista = O. Sano in tutto il resto.

Nel quinto caso si ha microttalmo sinistro con coloboma irideo doppio e cataratta congenita. L'occhio sinistro presentava cornea piccola, con 7 mm. nei suoi diametri, opaca, bulbo piccolo proporzionatamente; coloboma irideo inferiore; cospicuo intorbidamento del vitreo. L'occhio destro, pur essendo di grandezza normale, ha una cornea lunga nel diametro verticale 11 mm., nel trasversale 8-9 mm. Coloboma irideo inferiore, cataratta. Vista = O. In tutto il resto del corpo normale.

Nel sesto caso si ha microttalmo bilaterale disuguale. O. D. Cornea opaca, appiattita, 6 mm. nei suoi diametri. O. S. alquanto più grande. Cornea trasparente 8 mm. di diametro, cristallino e vitreo trasparenti. Coroidite con atrofia completa delle papille ottiche. In tutti i casi precedenti manca l'esame dell'encefalo.

II. Bisogna porre in questa categoria i tre casi di microttalmo, di *Manz,* di cui uno fu dall'Autore presentato alla Società Ottalmologica di *Heidelberg* nella riunione dell'anno 1879 (1), due altri sono stati da lui descritti (2) ed istologicamente studiati. Nel primo caso il bulbo era discretamente ben formato, ma nella parte postero inferiore tra le lamine della sclerotica riscontravasi una grossa vescicola, che aveva impedito l'ulteriore sviluppo del bulbo.

Il secondo caso è ancora più classico: tutto il contenuto orbitario era compendiato in una grossa vescicola, la quale alla sua faccia esterna era rivestita da epitelio stratificato, che aveva subìto le metamorfosi regressive da somigliare all'epidermide cutanea. Il contenuto della vescicola era rappresentato da un piccolo corpo solido rotondeggiante, che all'osservazione anatomica mostrava le vestigia delle membrane oculari nonchè un cordone fibroso avente l'aspetto del nervo ottico, ma privo affatto di fibre nervose. Secondo l'Autore questo piccolo corpo sarebbe il rappresentante dell'intero bulbo, atrofizzatosi per la compressione nella cisti involgente, che probabilmente ebbe origine dalla sclera.

Anche il dott. *Krükow* di Moscova (3) riferisce due casi di microttalmo congenito con stafiloma corneale, ricevuti in dono dal prof. *O. Becker.* In uno, oltre allo stafiloma, riscontrò una cisti nel tessuto dell'iride, la quale cisti presentava caratteri molto speciali ed eterotopici, tra cui non ultimo quello di avere nella sua parete interna cellule cilindriche, spesse volte provviste di ciglia vibratili.

Nel secondo caso il microttalmo, oltre allo stafiloma

---

(1) Annales d'Oculistique, Vol. 8, p. 249.
(2) Albrect v. Graefe's Arch. f. Ophthal. Bd. XXVI. Abt I.
(3) V. Graefe's Arch. für Ophthalmologie Bd. XXI. Abt. II.

corneale, era complicato a numerosi piccoli stafilomi pericorneali, formanti il cosidetto stafiloma intercalare.

Egli cita ancora un caso simile di *Beer* (1) in persona di un bambino, morto poche ore dopo la nascita. Sull'occhio destro v'era una stria rossastra alquanto larga e molto spessa. Nel sinistro, al posto della cornea, una grossa macchia perlacea. All'osservazione istologica non era possibile distinguere le singole parti costituenti il bulbo.

Fa anche menzione del caso di *Schön* (2) in cui il microttalmo era accompagnato da stafiloma corneale congenito.

Ricorda il caso osservato da *Sichel* e riferito dal *Sonnenmayer* (3) in cui anche il microttalmo era accompagnato da stafiloma corneale.

Ai casi riferiti dall'Autore bisogna ancora aggiungere quello di *Crampton* (4) in cui trattavasi di due fratelli venuti alla luce con opacità totale della cornea destra e stafiloma corneale.

Nella medesima categoria va posto il caso di *Hirschberg* (5) il quale si riferisce ad una ragazza a 14 anni, che presentava l'occhio destro più piccolo del sinistro il cui diametro corneale raggiungeva 11 $^1/_2$ mm. mentre quello di destra raggiungeva appena i 7 mm. v'era inoltre nistagmo e strabismo convergente dell' O. D. La cornea, in gran parte trasparente, presentava in corrispondenza del meridiano orizzontale una stria cicatriziale. Anche nell'iride, all'estremità dei due diametri, si notava-

(1) Beer, *Das Auge.*

(2) *Handbuch der pathologischen Anatomie des menschl. Auges Hamburg.* 1828.

(3) Sonnenmayer, *Die Augenkrankheiten der Neugeborenen nach allen ihren Beziehung ecc.* Leipzig 1840.

(4) *On congenital opacity of the cornea.* London Medical Gazette 1840.

(5) v. Graefe's Arch. f. Ophth. Bd. XXII. Abt. 3.

no piccole macchie, testimoni di processo inflammatorio pregresso. All'ottalmoscopio vedevasi una chiazza giallo-pallida convessa, che, cominciata quasi immediatamente dietro l'inserzione dell'iride, estendevasi all'indietro mercè un prolungamento a mò di picciuolo.

Trova posto anche qui il caso di *Holtzke* (1) occorso in un coniglio. Questo presentava normale l'occhio destro, il sinistro molto più piccolo e verso il polo posteriore presentava un sollevamento della sclerotica, arrivante fino alla papilla del nervo ottico; a tale deformità corrispondeva un coloboma coroideale, che invadeva anche il corpo ciliare e l'iride da una parte, mentre dall'altra, dopo aver circondata l'estremità del nervo, si prolunga alquanto nella direzione opposta. L'autore dà un reperto microscopico minuto del caso.

Un caso interessantissimo di microttalmo bilaterale congenito la letteratura ottalmologica lo deve al professor *De Vincentiis* (2).

Quivi il vizio di sviluppo degli occhi era congiunto a molteplici anomalie di sviluppo del cuore. Il bambino venne alla luce a nove mesi. Era piccolo, magro e di color rosso-fosco per tutta la cute. Nel piangere la cianosi aumentava massime alle labbra. Aveva polso piccolo, frequentissimo; toni cardiaci sostituiti da un dolce soffio. Ben formato nel resto del corpo, presentava molti vizii nelle parti protettrici del bulbo: le palpebre arrovesciate in dentro non lasciavano scorgere i loro margini; divaricandole forzatamente se ne vedevano i margini provvisti di numerose e robuste ciglia ripiegate sul dorso palpebrale; rima palpebrale ampia 9 $^1/_2$ mm. dietro la quale niente altro era visibile, nè alla palpazione si era fatti accorti di nessun corpo resistente, che accennasse a presenza del bulbo. Il ragazzo morì al 35.° giorno.

---

(1) Microphthalmus und Coloboma von einem Kaninchen. Arch. f. Augenheilkunde 1883.

(2) *Rivista Internazionale di Medicina e Chirurgia.* Napoli, 1885.

All'autopsia, oltre le numerose alterazioni negli organi circolatori, digerenti ecc. si trovò: orbite simmetriche, di forma e dimensioni quasi normali, contenenti nella loro parte più posteriore ciascuna un bulbo, grande circa un pisello, il destro alquanto più piccolo ma di forma più regolare, provvisti normalmente dei muscoli motori. Nel sinistro il diametro antero-posteriore raggiungeva 7 mm. il trasverso circa 9 mm.; nel destro il primo 6 mm. il secondo 7 mm. Alla sezione la cornea non si distingueva dalla sclera, che aveva aspetto normale, coroide aderente a questa; tracce d'iride aderenti alla faccia posteriore del cristallino, piccolo e rotondeggiante, che per la mancanza della camera anteriore era addossato alla cornea, la quale, nella sua parte anteriore, era rivestita dalla congiuntiva, il cui stroma s'innestava strettamente al parenchima di quella. Dietro il cristallino una massa di tessuto bianco madreperlaceo di apparenza cartilagineo e di forma differente nei due occhi.

Per non uscire dai limiti, che ci siamo imposti, omettiamo il reperto microscopico minuto ed accurato, e rimandiamo al lavoro originale coloro che ne avessero vaghezza.

In tutti casi di questa II. categoria manca l'esame dei centri encefalici.

Nei casi di microttalmo, fin qui disaminati, massime in quelli appartenenti alla prima categoria, colla piccolezza congenita di uno o di entrambi i bulbi, quasi sempre andavano congiunti arresti di sviluppo e più raramente anche lesioni infiammatorie nelle membrane oculari interne.

Infatti il colaboma bilaterale irideo e coroideale, congiunti a nistagmo nel caso di *Meissner;* le diverse forme di cataratta giovanile, con limitazione di movimenti bulbari in uno, e nistagmo oscillatorio in un altro dei tre casi del *Mayerhausen;* il coloboma irido-ciclo-ca-

roideale nel quarto caso del *Magnus*; il coloboma irideo, congiunto a cataratta, nel quinto; la coroidite con atrofia papillare, nel sesto caso dello stesso autore, ci autorizzano ad instituire un parallelo tra le alterazioni endoculari riscontrate dagli autori con quelle che presenta il caso nostro, onde trarne possibili argomenti della influenza loro sulla imperfezione oculare.

Ed invero nel *Cara....* si trovano congiunte nello stesso occhio lesioni dipendenti da incompleto sviluppo dell'iride (corectopia superiore) e della coroide (coloboma) nell'occhio sinistro; e lesioni da processo infiammatorio della coroide (vaste e numerose chiazze di coroidite atrofica con forti accumuli di pigmento ai margini e sulla superficie) in ambo gli occhi, congiunte a nistagmo intermittente.

Volendo indagare se il coloboma coroideale ed irideo possono talvolta esser causa di arresto di sviluppo di tutto l'occhio, da quanto abbiamo raccolto dalla letteratura e da due casi di coloboma coroideale ed irideo da noi studiati nella clinica Ottalmica diretta dal prof. *De Vincentis* in principio dell'anno corrente; possiamo conchiudere che il coloboma per sè non è causa diretta dell'arresto di sviluppo dell'occhio.

Per quanta parte vi abbia presa la coroidite, non si può affermare che da essa dipenda la piccolezza dell'occhio; e per vero molto di frequente occorre osservare individui con atrofie coroideali avanzatissime che rimontano a lungo tempo, talora alla nascita, i quali, pur presentando disturbi visivi notevoli, fino alla cecità completa, hanno invece il bulbo di grandezza normale, cosa che del resto ci dimostra anche l'occhio destro dell'individuo che abbiamo in disamina.

Lo strabismo ed il nistagmo, tanto frequenti in casi simili, son l'effetto o di deficiente pigmentazione coroideale, come negli albini, o accompagnano malattie coroideali, in cui anche il pigmento sia stato distrutto, op-

pure tengono ad innervazione deficiente dei diversi gruppi muscolari dell'occhio.

Eliminate quindi queste cause, diciamo locali, dello arresto di sviluppo dell'occhio sinistro del nostro *Cara....* non ci resta che metterle in relazione con cause centrali, anche per potersi dar ragione di tutte le altre imperfezioni, che, colla piccolezza dell' occhio sinistro, si riscontrano nella mezza testa corrispondente.

VI.

Non vogliamo spendere troppe parole per dimostrare che l'intelligenza del *Cara....* è quella di un idiota.

Piuttosto fermiamoci a considerare i fatti somatici descritti, i quali sollevano le più gravi quistioni di patologia dello sviluppo in genere e di patologia nervosa in particolare.

E per procedere con ordine ci sembra conveniente di aggrupparli in alcune categorie. — Ecco quello che, secondo noi, è degno di esser rilevato nella presente istoria:

1. La testa di *Cara....* quantunque non manchi di anomalie di sviluppo *in toto*, tanto a destra che a sinistra, pure presenta un carattere che diremo *dominante*, e consiste nella sua asimmetria, essendo la sua metà sinistra più piccola della destra. Questa asimmetria comprende insieme il cranio e la faccia, e nel cranio e nella faccia le singole parti che li compongono.

2. Questa asimmetria della testa (e questo è un fatto notevolissimo) non si estende per nulla alle rimanenti parti del corpo (tronco ed arti), che sono normalmente sviluppate e funzionano fisiologicamente. Solo è da fare un'eccezione per i testicoli, di cui il sinistro è più che della metà minore del destro, ed è inoltre soffermato nel canale inguinale.

3. Tutte le parti meno sviluppate della faccia e del cranio funzionano in generale fisiologicamente. Infatti, a parte la loro piccolezza ed in proporzione di essa, hanno una giusta innervazione sanguigna e linfatica, un egual colorito con quelle di destra, una normale nutrizione e struttura e non presentano apprezzabili differenze nella sensibilità e nella motilità. Le sole eccezioni che s'incontrano sono: l'occhio sinistro, le cui piccole proporzioni han portato con sè delle modificazioni di struttura e di funzione; il nistagmo (non continuo) dei due occhi; lo strabismo divergente dell' occhio sinistro e l'estrema piccolezza del testicolo sinistro, intorno alla cui funzionalità non sappiamo nulla di certo e molto propendiamo per metterla in forse.

4. Risulta pure evidente dai fatti descritti che le proporzioni del microftalmo, e specialmente quelle della sua cornea, sono certamente inferiori a quelle di un neonato, il che ci autorizza ad affermare che l'arresto dello sviluppo dell'occhio dev'essere anteriore alla nascita.

Ciò premesso noi ci siam proposti i due seguenti obbiettivi: A) ricercare a quale epoca rimontano tutte le alterazioni notate nel nostro soggetto; B) vedere di che natura esse sono, qual'è la loro sede e da quali cause sono state prodotte.

A) Egli è facile persuadersi dell'impossibilità di scindere il difetto dell' occhio sinistro da quello della faccia corrispondente e di tutta la testa. L'occhio piccolo si trova in un' orbita piccola; l'orbita piccola è costituita nei suoi elementi principali da una più piccola metà sinistra dell'osso frontale, da un più piccolo mascellare superiore, etmoide, sfenoide ed osso zigomatico. Alla loro volta lo sfenoide ed il parietale sinistro, nel connettersi al frontale corrispondente, hanno dovuto adattarsi alle proporzioni di quest' osso. Dicasi poi lo stesso dei rapporti delle ossa nasali col mascellare su-

periore e col frontale; di quelli dell'osso malare col temporale e col mascellare superiore; di quelli del mascellare inferiore col superiore ecc. ecc. Aggiungasi che sopra ossa e processi ossei più piccoli non si potevano inserire muscoli più voluminosi e più robusti del solito. Ed ecco una solidarietà indefinita tra tutte le parti della testa e specialmente tra quelle della sua metà sinistra.

Ma le proporzioni del bulbo oculare sinistro e massimamente quelle della sua cornea non sono superiori a quelle di un neonato, e d'altra parte non vi è nei tegumenti dello stesso occhio, nella sua sclerotica, nella sua cornea e nell' iride traccia di affezioni flogistiche pregresse; dunque è necessità ammettere che il difetto delle restanti parti della metà sinistra della testa al pari di quello dell'occhio corrispondente rimonta alla vita endouterina. Egualmente la mancata discesa del testicolo sinistro nello scroto, le sue proporzioni, e la sua naturale coordinazione alle imperfezioni cefaliche (come avviene frequentemente nei soggetti degenerati) ci conducono a pensare che anche questa anomalia rimonta alla stessa epoca.

B) Cen ciò ed in forza degli altri caratteri espressamente rilevati innanzi (integrità di struttura e di colorito della cute dei sopraccigli ecc.) resta esclusa l'ipotesi che in questo caso possa trattarsi di un' acquisita emiatrofia facciale progressiva, cui del resto manca appunto uno dei suoi più cospicui caratteri—la progressione del male.

Resta del pari esclusa la possibilità che si tratti di un arresto di sviluppo verificatosi nell' età infantile a seguito di qualche lesione traumatica. Il *Panas* (1) descrive un caso simile in un giovane di 25 anni che al-

(1) *Manuale di Ziemssen*, Vol. XI, parte II, pag. 73.

l'età di 10 anni aveva riportata una frattura della metà sinistra della mandibola, in seguito di che si era arrestato lo sviluppo della metà corrispondente di quest'osso e insieme del malare e del mascellare superiore. Nel caso nostro non può trattarsi di una simile etiologia perchè vi si oppone l'anomalia dell'occhio e quella del cranio corrispondente, sopratutto la prima, avendo già rilevato che le proporzioni della cornea sinistra (sana) sono inferiori a quelle di un neonato.

Nemmeno è da pensare ad una lesione dei nervi trofici della metà sinistra della testa. In favore di questa opinione starebbero le belle ricerche del *Mantegazza* (1) su i cambiamenti istologici che si verificano nei singoli tessuti dopo la recisione dei nervi. Il *Mantegazza* dimostrò che, dopo tale operazione, non solo la cute ma i muscoli, il connettivo, le glandole linfatiche, il periostio e le ossa subiscono alterazioni trofiche: e particolarmente a riguardo delle ossa notò la diminuzione del loro peso. Nel caso nostro nonpertanto non può trattarsi di un simile processo, perchè la nutrizione della cute, dei peli e dei muscoli nulla lascia a desiderare, anzi è andata sempre migliorando in questi ultimi anni.

L'ipotesi di una trofonevrosi ci conduce a pensare anche al simpatico cervicale. — Già il *Seeligmüller* (2) aveva notato miosi, atrofia pronunziata della metà destra del volto in un fanciullo che nel momento del parto aveva riportato maltrattamento del plesso brachiale destro e del simpatico cervicale dello stesso lato. Il *Nicati* (3), anche in casi di lesione traumatica del simpatico, aveva notato il dimagramento della metà corrispondente dal volto congiunto a pallore, abbassamento della temperatura ed arresto della traspirazione. Il *Brun-*

(1) *Giornale Veneto di Scienze mediche*, serie 3.ª t. 6, 1867.
(2) *Ziemssen*, l. c. pag. 74 e 70.
(3) *Ziemssen* l. c.

ner (1) in un caso analogo notò, oltre all' epilessia e alla frequenza dei battiti cardiaci, una maggiore ampiezza della fenditura palpebrale del lato affetto, sporgenza del globo oculare, dilatazione e torpore della pupilla, pallore della congiuntiva, diminuzione delle lagrime e del muco; orecchio corrispondente più sottile, più piccolo e più treddo.—Nulladimeno il caso nostro non si può accomunare coi precedenti, non solo per le ripetute ragioni dell'integrità nutritiva della cute e delle sue appendici e del connettivo sottocutaneo, non solo per l' assenza di differenza termica e di colorito fra i due lati, ma sopratutto perchè nell' ipotesi di un' affezione primitiva del simpatico non troverebbero soddisfacente spiegazione le anomalie craniche (e quelle indubitabili del sottostante encefalo).

Ma assodato che si tratta di un'affezione che rimonta alla vita intrauterina, che si tratta insomma di un primordiale arresto di sviluppo, sorge in noi spontaneo il quesito di un inevitabile nesso tra i fatti esternamente rilevabili e le condizioni dei nervi e dei centri nervosi che con quelle parti sono in relazione. Ed affrettiamoci a dire che non mai autossia è stata tanto desiderata quanto questa del nostro idiota; imperocchè le difficoltà d'interpretare le sue anomalie con le comuni regole di localizzazione sono veramente immense e s'incontrano ad ogni passo.

E ci piace, tra le molte, non passarne sotto silenzio qualcuna. Si potrebbe per avventura pensare che le anomalie della metà sinistra della faccia, l'occhio compreso, siano in dipendenza di processi distruttivi o di agenesia avvenuti nella metà destra del cervello fetale; si potrebbe per es. dire che una distruzione o arresto di svi-

(1) *Ziemssen* l. c.

luppo del lobo occipitale destro e del piede delle circonvoluzioni centrali destre abbia portato come conseguenza l'arresto di sviluppo della faccia e dell'occhio del lato opposto. Se non che bastano poche considerazioni per convincerci della fallacia di questa presunzione. Innanzi tutto non si spiegherebbe con ciò l'arresto concomitante di sviluppo del frontale, dell'occipitale sinistro e dell'orecchio e di tutta la metà sinistra del cranio. E poi si badi che, se il *primitivo* arresto di sviluppo fosse caduto, sull'encefalo destro, avremmo dovuto vedere precisamente il contrario di quello che osserviamo, avrebbe cioè dovuto arrestarsi lo sviluppo del cranio destro e non quello del sinistro.

Con ciò non vogliamo menomamente presumere (e questo ci sembra un punto capitale) che il cervello destro si trovi in condizioni normali. Vedremo invece meglio in seguito quali alterazioni primarie e sopratutto quali alterazioni secondarie è presumibile che in esso esistano, come conseguenza del mancato sviluppo della metà sinistra del viso. Per ora vogliamo specialmente accentuare l'opinione che, secondo noi, le maggiori alterazioni di sviluppo si debbano trovare piuttosto nella metà sinistra dei centri encefalici, a volerne giudicare dalla piccolezza della faccia, dell'orbita e del cranio sinistro.

Se non che anche qui le difficoltà d'interpretazione non sono minori. Così per es. dobbiamo escludere che si tratti di un'affezione di alcuni o di tutti i rami del trigemino sinistro, compreso il ganglio di *Gasser*, o, meno ancora, che si tratti di un'affezione delle sue radici. Queste alterazioni che da alcuni scrittori (*Stilling*, *Bärwinkel* ed altri) sono state invocate per ispiegare l'origine dell'emiatrofia facciale, non solo non ci darebbero ragione dell'arresto di sviluppo del cranio ma non si concilierebbero neppure con quello che abbiamo espressamente notato nel caso nostro, vale a dire con la mancanza di ogni apprezzabile lesione della sen-

sibilità nella metà sinistra della faccia (in confronto dell'altra), con l'integrità motrice dei muscoli innervati dalla piccola branca del trigemino, con la mancanza di fenomeni o di residui infiammatorii nell'occhio sinistro.

E dobbiamo anche escludere, come abbiamo fatto per il cervello destro, una lesione distruttiva o un arresto di sviluppo del lobo occipitale o del piede delle circovoluzioni centrali di sinistra come causa *prima* delle descritte anomalie. Il pretendere ciò è innanzi tutto in contradizione con quanto ci è di meglio assodato in fisiopatologia intorno all'incrociamento tra funzione ed organo cerebrale. Inoltre (e ciò si applica tanto al cervello sinistro che al destro) non è possibile presumere una localizzazione contemporanea in punti così lontani, ovvero anche una localizzazione più vasta che interessi tutto il cervello, sia destro sia sinistro, dalla circonfrontale ascendente fino al lobo occipitale senza che ne soffrano contemporaneamente le funzioni sensitive e motrici di tutto un lato del corpo, compresa la faccia. Aggiungasi che nel caso nostro le alterazioni del fondo dell'occhio e quelle della funzione visiva esistono (sebbene in grado diverso) tanto a destra che a sinistra, e non vi ha nessun fatto che ci autorizzi a ritenere che l'alterazione funzionale o anatomica sia approssimativamente limitata a questa o a quella metà di ciascuna retina, come si verifica nei casi di emianopsia da causa corticale.

Analoghe obbiezioni si potrebbero muovere contro una localizzazione della causa primitiva nei tubercoli quadrigemini di destra o di sinistra, o in questa o quella parte del chiasma dei nervi ottici. Con siffatte ipotesi resterebbe nettamente tagliata fuori l'interpretazione tanto dell'ineguale alterazione funzionale ed anatomica degli occhi, quanto (specialmente) di tutto l'arresto di sviluppo della faccia e del cranio.

Anzi, per generalizzare il nostro concetto, a noi sembra che l'andar ricercando questa o quella particolare localizzazione *nella corteccia*, come causa *prima* dell'arresto di sviluppo fetale cefalico nel caso nostro e in casi analoghi, è opera preconcetta e assurda. Come, infatti, si può parlare nella vita fetale di centro della funzione A e della funzione B, quando queste funzioni non esistono ancora, e quando gli elementi della corteccia non sono ancora per nulla differenziati? E bisogna riflettere che tutti i centri specifici della corteccia non sono formati nemmeno nei primi tempi della vita estrauterina, quando il bambino non vede, non ode, non vive insomma per nulla della vita corticale ma della pura vita vegetativa. Come dunque non possiamo dire (nemmeno dopo la nascita) che poichè il bambino non vede e non ode per conseguenza son distrutte o altrimenti non esistono le sue circonvoluzioni occipitali e temporali; così non è presumibile che un bambino nasca con microftalmo e con piccolezza di tutta una metà della testa in conseguenza di una distruzione dei rispettivi centri corticali (i quali non funzionano ancora).

Questo giusto modo di considerare i fatti della vita endouterina ci lascia scorgere una sostanziale differenza, tra il feto e l'adulto, quanto al modo di valutare e interpretare certe deviazioni dal tipo fisiologico.

Nel feto, per la piccolezza delle sue proporzioni e per l'insufficiente differenziamento delle sue parti, dominano i rapporti *spaziali*, di contiguità, meccanici; nell'adulto si fa più palese la gerarchia funzionale, qualunque sia la distanza fra gli organi. Nel feto la pressione di una piega dell'amnios o una raccolta di siero nei ventricoli potrà deformare insieme molte parti dell'encefalo ch'è in via di sviluppo e con esso gli organi che gli son legati (apparato visivo e olfattivo) e la scatola cranica che lo contiene, e tuttavia l'essere che verrà alla luce, per quanto sia privo e degli emisferi cerebrali e degli

occhi ecc. per altrettanto apparirà abbastanza ben costituito e simmetrico nelle restanti parti del corpo. Nell' adulto invece una vasta o una piccola emorragia o embolia corticale o del centro ovale distruggerà bensì di un colpo o la favella o il moto o il senso in questa o quella parte del corpo ma non modificherà la forma o la grandezza del cranio.

Formulando questi ultimi concetti in tante proposizioni, troviamo che :

1.ª *I centri corticali trofici, sensitivi o motori non sono ancora formati e non funzionano nella vita fetale: per conseguenza non si può attribuire alla loro distruzione o agenesia l' arresto di sviluppo di questa o quella parte del corpo che rimonti alla vita endouterina.*

2.ª *Nel feto lo sviluppo cranico (e facciale) è solidale e subordinato allo sviluppo encefalico.*

3.ª *Per conseguenza nel feto i rapporti tra gli arresti di sviluppo dell'encefalo da una parte e del cranio e della faccia dall' altra sono rapporti omonimi (spaziali) e non incrociati, contrariamente a quel che verificasi nella vita estrauterina.*

4.ª *L'arresto di sviluppo di una metà della faccia e dei suoi organi che rimonti alla vita fetale solo più tardi provocherà modificazioni nella corteccia cerebrale del lato opposto, conformemente alle note leggi su i rapporti fra organo e funzione.*

Nel caso nostro abbiamo da un lato l'integrità anatomica e funzionale di tutto il corpo, dal collo in giù (eccettuato il testicolo sinistro), dall' altro non vi sono apprezzabili anomalie nella funzionalità dei nervi che emanano dal ponte e dal midollo allungato. Le anomalie più notevoli, dopo l'arresto dello sviluppo mentale, sono: il microftalmo sinistro col nistagno bilaterale e la piccolezza della faccia e del cranio sinistro.

Trattandosi di fatti che rimontano alla vita intrauterina, la nostra attenzione, dopo le considerazioni precedenti, spontaneamente si rivolge alla base del cranio fetale, là dove hanno origine il 1.°, il 2.° e il 3.° paio dei nervi cranici insieme agli emisferi cerebrali e ad una parte della faccia (apparato nasale e intermascellare). In queste parti che abbiamo nominato e che derivano dalle due vescicole cerebrali anteriori (cervello anteriore e intermediario), troviamo maravigliosamente localizzate tutte le anomalie da noi studiate nel nostro soggetto: l'idiozia, il microftalmo, l'arresto di sviluppo della faccia e del cranio.

La storia delle mostruosità della testa umana, per quanto ancora in gran parte oscura, tuttavia in quello che se ne sa ci porge la chiave per dare una plausibile spiegazione delle anomalie nel caso nostro. Dalla ciclocefalia e ciclopia alla microftalmia congenita unilaterale o bilaterale, in grazia degli studii di *Geoffroy St. Hilaire* (1), del *Cruveilhier* (2), del *Vrolik* (3), del *Förster* (4) e specialmente del *Kundrat* (5), si è stabilita una serie decrescente di arresti di sviluppo encefalo-cranio-facciali. Vale a dire che possiamo in generale ritenere la seguente graduazione:

1.° I due occhi si fondono in uno senza lasciare alcuna traccia dell'apparato nasale (*ciclocefalia*);

2.° Nelle stesse condizioni si sviluppa un primo accenno di apparato olfáttivo nel sito della sua radice sotto forma di una proboscide (*ciclopia*).

3.° Si hanno due occhi con palpebre separate e con orbite più o meno distinte; una proboscide al posto del

(1) *Histoire générale des anomalies de l'organ.*
(2) *Traité d'Anatomie pathol.*
(3) *Tabulae ad illustrandam embryogenesim.*
(4) Förster, Atlas, ecc.
(5) Kundrat, *Arhinencephalie*, Graz 1882.

naso verso la sua radice. Cranio piccolo, specialmente nella sua porzione facciale, assenza dell' intermascellare, di tutto il setto nasale, dell'etmoide; *scarso sviluppo di tutto il cervello anteriore*, deficiente sviluppo o fusione dei nervi olfattivi; *nervi ottici distinti o in parte fusi insieme (Etmocefalia).*

4.° *Due occhi molto ravvicinati fra loro, spesso piccoli, accolti in due orbite, distinte nella parte anteriore, fuse insieme nella parte posteriore; forame ottico unico.* Naso impiccolito, retratto; assenza del setto nasale e spesso dell'intermascellare, ossa nasali molto piccole o mancanti, fusione dei mascellari superiori nella linea mediana; arresto di sviluppo dell'etmoide nelle sue lamine verticali e orizzontali. *Fronte piccola, semplice per fusione dei suoi punti di ossificazione, piccolezza del cranio e specialmente della faccia. Deficiente sviluppo dell'infundibulo, del chiasma e dei nervi olfattivi (Cebocefalia).*

5. Fenditura mediana del labbro superiore con difetto della sua parte media (filtro), dell'intermascellare e del setto nasale; spesso il palato è fenduto nella sua parte mediana. Frequentemente mancano le ossa nasali, e il naso è appiattito, talora considerevolmente. Gli occhi son ravvicinati fra loro; le rime palpebrali prolungate formerebbero un angolo aperto in su; le orbite, ravvicinate anch'esse, sono meno profonde, più basse del normale e fortemente convergenti in dietro; ravvicinati son pure i due forami ottici e talvolta fusi in uno. *Cranio piccolo, talora strettissimo verso la fronte; la sua base è molto raccorciata. Incompleto sviluppo del chiasma, le bendelle ottiche talora mancano e tal' altra son molto brevi è incomplete. I nervi ottici son poco divergenti e sottili. Per lo più esiste microftalmia.* Assenza dei nervi olfattivi (*Arinencefalia* con fenditura mediana del labbro superiore).

6. Doppio o semplice labbro leporino che comprende

anche il palato; impiccolimento dell'intermascellare. Non manca nè il setto nasale, nè la lamina cribrosa dell'etmoide, ma quest'ultima è sfornita di fori pel passaggio di nervi olfattivi che non esistono. *Fronte stretta, a carena, parietali sviluppati lateralmente* (trigonocefalia). *Frequentemente vi si accoppia la microftalmia con nervi ottici e chiama poco sviluppati* (*Arinencefalia* con labbro leporino semplice o doppio).

7. Integrità dell'apparato nasale, ma i nervi olfattivi mancano. *Sinostosi precocissima delle due metà del frontale, sviluppo laterale dei parietali* (trigonocefalia). *Tratti e nervi ottici sottili, incompletamente sviluppati, probabile microftalmia*, a giudicare dalla piccolezza delle orbite (*Arinencefalia* con trigonocefalia: unico caso descritto dal *Kundrat* in un neonato).

Da questa 7.ª categoria alla semplice microftalmia congenita unilaterale e bilaterale non è che un passo; e ci sentiamo tanto più autorizzati a questa presunzione in quanto che nei casi di trigonocefalia fin qui descritti dal *Welker*, dal *Lucae* e dal *Künstner* (1), dove malauguratamente si è trascurato l'esame dell'encefalo, frequentemente si è incontrata la microftalmia.

Secondo ciò dunque la microftalmia congenita si è sempre incontrata con più o meno notevoli anomalie dello sviluppo encefalo-cranio-facciale. E particolarmente per quel che riguarda gli arresti di sviluppo encefalico si può scorgere una manifesta gradazione dalle gravi alterazioni della ciclopia e ciclocefalia alle più lievi forme di arinencefalia con trigonocefalia e microftalmia. Nella ciclopia è notevole innanzi tutto la normale apparenza di quelle parti dell'encefalo che provengono dal cervello posteriore, dal retrocervello e dal cervello medio, come pure dei nervi che ne derivano (anche nel caso nostro la funzionalità dei nervi cranici dal 5.° al

(1) *Kundrat*, l. c. pag. 80.

12.° paio non presenta apprezzabili anomalie nè differenze fra i due lati). Invece quelle parti che derivano dal cervello intermediario e anteriore (cioè dalla primitiva vescicola anteriore) presentano le più cospicue anomalie. Il cervello anteriore non presenta alcun accenno di divisione in due emisferi; ed il cervello intermediario è incompletamente sviluppato. Spesso l'uno e l'altro, ovvero il solo cervello anteriore, si trovano trasformati in una vescica ripiena di siero. In ogni caso vi è un unico ventricolo al posto dei ventricoli laterali e del 3.° ventricolo; manca il fornice, il corpo calloso e il setto lucido; i talami ottici son fusi insieme; vi è appena qualche accenno dei corpi striati. Alla base, tra il ponte, ch'è normale, e il polo frontale del cervello, troviamo: assenza del 4.° paio, spesso assottigliamento del 3.°, al posto del chiasma ottico una piccola escrescenza conica o rotonda, donde parte un unico nervo ottico; assenza o fusione dei nervi olfattivi in uno.

Nella etmocefalia, nella cebocefalia e nella 1.ª forma di arinencefalia le anomalie diminuiscono ma non mutano nel loro tipo. Gli emisferi son sempre fusi insieme; vi è sempre la idropisia ventricolare, e la raccolta sierosa è inversamente proporzionale allo sviluppo della massa emisferica; vi è sempre un unico ventricolo al posto dei ventricoli laterali e del 3.° ventricolo, i talami ottici sono sempre in tutto o in parte fusi; i corpi striati son meglio disegnati.

Nella 2.ª forma di arinencefalia l'encefalo grandemente si avvicina al normale (fatta astrazione dalla sua forma e grandezza); emisferi distinti, se si accettua (non costantemente) una limitata fusione nella loro porzione anteriore; cavità ventricolare ancora unica ma son distinte le corna posteriori ed inferiori; corpi striati sviluppati ma fusi coi talami ottici, i quali alla loro volta son sempre parzialmente fusi tra loro e incompletamente sviluppati. In alcuni casi vi è una completa separazione

degli emisferi e dei ventricoli laterali. I nervi olfattivi mancano costantemente o eccezionalmente son fusi insieme. *I nervi ottici, il chiasma e i tratti ottici generalmente son distinti ma incompletamente sviluppati.*

Infine nella 3.ª forma di arinencefalia, a parte la forma e la grandezza del cervello e del cranio (trigonocefalia), le più notevoli anomalie sono: l'assenza dei nervi olfattivi e la sottigliezza e l'incompleto sviluppo dei nervi ottici.

Vi ha dunque una serie di mostruosità caratterizzata da arresto di sviluppo di quelle parti che direttamente derivano dalla vescicola cerebrale anteriore e intermediaria, cioè degli emisferi cerebrali, dei talami ottici e corpi striati, dei tratti ottici, dell'infundibolo, del chiasma, dei nervi ottici e dei nervi olfattivi. Queste mostruosità *nelle loro forme più lievi* sono esternamente riconoscibili alla testa trigonocefala o, in generale, alla fronte stretta con parietali slargati, alla microftalmia ed alle anomalie di sviluppo della faccia, mentre internamente son contraddistinte più specialmente dall'incompleto sviluppo dei lobi frontali, dei nervi olfattivi, del chiasma e dei nervi ottici ed in generale di quelle parti che derivano dal cervello intermediario.

Dopo queste premesse, non si possono disconoscere i molteplici punti di contatto che il nostro caso ha con tutte le descritte mostruosità e principalmente con le ultime. Con tutte ha comune il completo sviluppo di tutto il corpo e la simmetria delle sue parti, dal collo in giù (per quel che riguarda il testicolo sinistro v. appresso). Particolarmente poi per quel che si riferisce al sistema nervoso, abbiamo già fatto rilevare la sufficiente integrità funzionale dei nervi della base dell'encefalo (dal 5.° al 12.° paio), la quale ci fa argomentare, come nelle altre mostruosità, che non ci debbano essere alterazioni importanti nel ponte e nel midollo allungato. Con tutte inoltre ha comune la localizzazione delle ano-

malie in quelle parti che derivano dalla vescicola cerebrale anteriore e intermedia e dalle parti adiacenti; vale a dire negli emisferi cerebrali coi nuclei della base, nei nervi ottici, nel chiasma ecc., nella faccia e nel cranio. Infatti la piccolezza e la bassezza della fronte, il microftalmo (e sino a un certo punto la forte ottusità dell'olfatto) non ci lasciano alcun dubbio che debbano andare congiunte a piccolezza dei lobi frontali, a sottigliezza e imperfetto sviluppo dei nervi ottici, del chiasma e del tratto ottico (e molto probabilmente a deficiente sviluppo dei nervi e dei bulbi olfattivi).

E poichè la piccolezza della fronte è più notevole a sinistra, dove pure trovasi il microftalmo, è naturale pensare che il lobo frontale sinistro e il nervo ottico corrispondente debbano presentare un più forte arresto di sviluppo. Egualmente arrestato è evidentemente tutto il cranio sinistro, il che ci costringe ad ammettere che non solo il lobo frontale sinistro ma tutto l' emisfero corrispondente debba avere un volume minore dell'altro. Ciò in generale. In particolare poi è da riflettere che, data la primitiva deficienza di sviluppo dell'occhio sinistro e del nervo ottico corrispondente e data la coroidite atrofica estesa anche all'occhio destro e che rimonta alla prima età del nostro soggetto, dobbiamo per necessità presumere certe conseguenze. Già, per analogia con quanto si verifica nei casi di arinencefalia con microftalmo, dobbiamo essere inclinati a credere, come abbiamo detto, che anche il chiasma ottico, il tratto ottico sinistro e il talamo corrispondente debbono essere stati coinvolti nel generale arresto di sviluppo dell' emisfero sinistro. Ma, anche indipendentemente da ciò, dato l'incompleto sviluppo e funzione dell' occhio sinistro e del suo nervo, non si può (per le note leggi di fisiologia) negare che le vie di conducibilità ed i centri delle impressioni visive abbiano dovuto ulteriormente risentirne gli effetti, vale a dire siano rimaste esse stesse

poco sviluppate. Quindi è, che se noi, per le esposte ragioni, abbiamo dovuto escludere, in principio di queste considerazioni, una lesione primitiva e limitata della corteccia cerebrale o dei corpi quadrigemini come causa delle anomalie da noi studiate, non possiamo negare le alterazioni che in queste parti han dovuto verificarsi in conseguenza del mancato sviluppo e funzione dell'occhio sinistro. Secondo ciò dobbiamo attenderci che le circonvoluzioni occipitali, il corpo genicolato esterno, il tubercolo quadrigemino anteriore ed il tratto ottico siano anche arrestati nel loro sviluppo.

Ma da qual lato si dovrebbero trovare queste alterazioni?

Tenendo conto che anche la funzione visiva dell'occhio destro non è perfetta, non vi ha dubbio che le presunte alterazioni debbano essere bilaterali. Considerando invece che l'occhio sinistro è il più danneggiato, in tal caso, stando alle più recenti vedute (*Wernicke*), le maggiori anomalie si dovrebbero trovare a destra, dal tratto ottico alla corteccia occipitale. Tuttavia non dobbiamo dimenticare che proprio il cervello sinistro a noi sembra il più danneggiato ed è proprio dalla sua base che, a nostro modo di vedere, hanno avuto origine i primi disordini. Inoltre la teoria del *Wernicke*, secondo la quale ciascun occhio contrae maggiori relazioni con l'emisfero opposto che non con quello dello stesso lato, non si può dire un fatto inconcusso; anzi in favore dell'opinione inversa possiamo riportare qualche caso anatomo-patologico. Così in un caso di *Kowalewsky* (1), in un uomo di 70 anni che all'età di 20 anni era rimasto cieco *dell'occhio destro*, si trovò all'autossia: atrofia del nervo ottico, del corpo quadrigemello e del corpo genicolato di *destra;* atrofia dei due lobi occipitali e specialmente del *destro*. Lo stesso *Ko-*

(1) *Archiv Psychiatrii, Nevrologii* ecc. 1883.

walewsky (1) riferisce di un uomo di 68 anni che avea perduto l'occhio *destro* da 20 anni ed il *sinistro* da 5. All'autossia si trovò atrofia ed accorciamento dei due lobi occipitali e specialmente del *destro*, dove si notava una cisti sierosa; atrofia dei due nervi ottici (massime del destro), del chiasma, dei due tratti ottici; impiccolimento dei corpi genicolati e quadrigemini. Inoltre il nostro collega prof. *Bianchi* ci ha fatto vedere il cervello di un vecchio ch'era cieco di un occhio fin quasi dalla nascita, dove si notava un forte impiccolimento de' lobo occipitale dello stesso lato, e non esisteva quasi alcuna traccia del cuneo.—Tutte queste considerazioni ci fanno inclinare a credere che anche nel caso nostro le maggiori alterazioni si debbano trovare nell'emisfero dello stesso lato.

E giacchè parliamo di lobi occipitali, è opportuno ricordare come non siano mancati de' fisiologi (e particolarmente il *Ferrier* (2) i quali han voluto ammettere un rapporto funzionale tra questi emisferi e gli organi della generazione. Nel caso nostro troviamo per lo meno la coincidenza di un arresto di sviluppo del cervello sinistro e del testicolo dello stesso lato, senza che ci sentiamo autorizzati a ricavarne una legge costante.

Per contrario in queste anomalie degli organi della generazione troviamo un altro punto di contatto tra il caso nostro ed i diversi tipi di mostruosità innanzi studiati. In queste infatti è frequentissimo incontrare l'incompleto sviluppo dei genitali, insieme ad anomalie varie del cuore e dei grossi vasi (come nel caso di microftalmia descritto dal *De Vincentiis*), difetti del diaframma, polidactilia, ecc.

Se tanti caratteri comuni ha il nostro caso con la

(1) *Kowalewski*, l. c.
(2) *Ferrier*, *Les fonctions du Cerveau.*

scala di mostruosità innanzi descritta, è naturale che, discorrendo della sua probabile *genesi*, il nostro pensiero si rivolga a quello che finora ci è di appurato intorno alle genesi di questi arresti di sviluppo encefalo-cranio-facciali.

Quest'argomento è poco studiato ed è oscuro, imperocchè spesso (come nei casi di trigonocefalia e microftalmia innanzi citati di *Welker*, *Lucae* e *Künstner*) manca ogni esame dello stato dell'encefalo; altre volte come nel caso nostro e in molti casi citati nel § V, lo studio si è fatto solamente su soggetti viventi; altre volte tutta l'attenzione (degli oculisti) è stata rivolta al fatto del microftalmo e si è taciuta ogni indicazione sullo stato del cranio e dei centri nervosi. Fatte dunque le debite sottrazioni non ci restano che i belli studii del *Kundrat* (1) sulla genesi delle descritte mostruosità, alle cui forme più lievi tanto è affine il caso nostro. Ora il *Kundrat* ha notato che un carattere comune a tutte queste mostruosità è una raccolta sierosa nelle cavità del cervello anteriore e intermediario, raccolta molto variabile nella sua copia e ch'è inversamente proporzionale allo sviluppo degli emisferi. Così vi ha casi in cui l'idrocefalo riempie la metà dello spazio cranico assegnato agli emisferi, i quali si trovano fusi insieme e respinti in avanti e in alto; e ve ne ha altri più lievi nei quali l'idrocefalo è ridotto ad una piccola vescicola situata sulla parte posteriore dei talami ottici, al di sotto degli emisferi più o meno normalmente sviluppati. Secondo ciò, e tenendo conto della frequenza dei processi idrocefalici negl'idioti in generale, non sembra improbabile che nel caso nostro si sia verificato un simile processo nelle cavità ventricolari sinistre in un epoca piuttosto avanzata dello sviluppo fetale, quando già la distinzione dei due emisferi, delle due cavità dei ventricoli laterali e

(1) *Kundrat*, *Die Arhinencefalie*, pag. 105 e s.

dei gangli della base era abbastanza inoltrata. A questo punto, principalmente per la pressione del liquido idrocefalico, si sarebbe verificato un generale arresto di sviluppo di tutto il cervello sinistro e delle altre parti basilari innanzi citate.

E non dobbiamo trasandare l'altra opinione del *Dareste*, condivisa dal *Kundrat*, secondo la quale gli arresti di sviluppo e le deformazioni innanzi studiate accadrebbero nella vita embrionale in un modo del tutto meccanico; per stiramento e compressione esercitata dalla plica cefalica dell'amnios sulle vescicole cerebrali.

Queste due opinioni (che del resto non si escludono a vicenda) sulla genesi delle descritte anomalie debbono essere ancora confortate di un più largo materiale di esservazioni prima che siano definitivamente accolte nella scienza.

Un altro ordine di fatti che meritano speciale considerazione nel caso nostro sono l'arresto di sviluppo del cranio sinistro (specialmente nella sua regione frontale e occipitale) e la piccolezza della faccia sinistra. Qui pure troviamo delle notevoli analogie tra il caso nostro e tutta la scala delle mostruosità innanzi descritte. Così per es. il *Kundrat*, nella ciclocefalia, ciclopia, etmocefalia, cebocefalia e nella prima forma dell'arinencefalia, rileva espressamente la piccolezza della faccia, e dice che questa piccolezza non solo è dipendente dal nullo o scarso sviluppo di alcune ossa (etmoide, ossa nasali) ma eziandio dal minore accrescimento delle ossa già sviluppate. Se non che, mentre nelle altre forme di mostruosità l'arresto di sviluppo facciale è bilaterale com'è bilaterale l'arresto dello sviluppo cerebrale, nel nostro caso la piccolezza della faccia si nota solamente a sinistra, cioè nello stesso lato dove noi abbiamo dimostrato le maggiori alterazioni del cervello.

Di maggior rilievo poi è il difettoso sviluppo del cra-

nio. Eccettuati i casi di notevole idrocefalo interno, in tutte le descritte mostruosità è notato un arresto di sviluppo del cranio, arresto proporzionale all' entità delle alterazioni cerebrali e principalmente notevole nella porzione frontale e nella base.

Ebbene, anche nel caso nostro il maggiore arresto di sviluppo è nella fronte sinistra e certamente nella sua base, imperocchè il minor volume della faccia e dell' orbita sinistra ci fanno necessariamente presumere che la metà sinistra dello sfenoide, dell' etmoide e della porzione orbitaria del frontale debbano avere un minor volume di quelle dell'altro lato.

E fermandoci più particolarmente su i casi fin qui studiati di microftalmo congenito bilaterale, è notevole che, tanto nel caso in cui l'unica anomalia esterna apparente era il microftalmo (in 7 casi di *Künstner*), quanto in quelli in cui il microftalmo era complicato con l' arinencefalia (casi di *Kundrat*), il cranio aveva sempre la forma trigonocefala (fronte acuminata, bozze parietali molto sporgenti). Or nel caso nostro, dove l'alterazione è unilaterale, non si è avuta, è vero, la trigonocefalia ma la plagiocefalia, ma a chi ben guarda la forma del cranio del nostro soggetto e le cifre craniometriche innanzi addotte (diametro trasverso massimo num. 159) non isfuggirà, insieme al misero sviluppo della fronte, l'eccessivo sviluppo delle bozze parietali, qual si rinviene nella trigonocefalia.

Ma qui va per lo meno accennata una delicata quistione; vale a dire si domanda in quale rapporto stiano nel caso nostro e negli altri casi di microftalmo congenito la plagiocefalia o la trigonocefalia con l'arresto dello sviluppo cerebrale.

Si sa che la plagiocefalia (parliamo di quella di un grado notevole, (poichè i piccoli gradi di plagiocefalia son frequentissimi e compatibili con lo stato fisiologico

del cervello) è prodotta dalla sinostosi precoce della sutura coronale e lambdoide di un lato. Or se la plagiocefalia nel caso nostro fosse bastevole a spiegarci le immancabili alterazioni del sottostante cervello e con esse il microftalmo e l'arresto di sviluppo della faccia corrispondente, dovremmo attenderci per lo meno ad una molto maggiore frequenza di casi simili o approssimativamente simili al nostro; imperocchè è nota la straordinaria frequenza della plagiocefalia fra gli idioti e gli epilettici. Nonpertanto i casi simili al nostro sono una vèra rarità, e noi stessi in una pratica manicomiale di di otto anni non ne abbiamo potuto rinvenire un altro solo fra parecchie centinaia di idioti e di epilettici (1). Invece ci sembra più conforme al vero l'opinione che, dato nel caso nostro l'arresto di sviluppo della metà sinistra del cervello e principalmente delle sue parti basali e dei lobi frontale e occipitale, ne sia venuto di conseguenza l'adattamento della scatola cranica agli organi sottostanti, vale a dire la sua deformazione plagiocefalica, tanto nella regione frontale che in quella occipitale. A questa stessa opinione, della dipendenza della forma cranica dalla forma cerebrale, son venuti il *Welker*, il *Künstner* e specialmente il *Kundrat* relativamente alla genesi della trigonocefalia nei casi di microftalmo bilaterale semplice o complicato. — Anche lo

(1) Chi scrive queste considerazioni ne ha incontrato un caso simile, ma molto più lieve, nell'Ospedale della Vita. È una giovinetta ventenne chiamata *Esposito* ....., con microftalmo anche a sinistra, però la differenza di grandezza fra i due occhi è minore che nel caso di *Cara*..... Anche nella *Esposito* le membrane oculari sono integre, non vi è coloboma irideo, la funzione visiva a sinistra è ridotta ad $^1/_6$ del normale Vi è del pari piccolezza della fronte, più notevole a sinistra, la linea saggittale del cranio è leggermente rilevata, tutto il cranio è piuttosto piccolo. La stessa ammalata ci assicura che tiene questa anomalia dalla nascita. La sua intelligenza è limitata. Non è epilettica.

Stahl (1), è d'opinione che lo sviluppo delle suture non ha tutta quella influenza che si vorrebbe ammettere sulla forma del cranio e del cervello: le deformità, dice questo Autore, appariscono ordinariamente fin dai primi momenti che seguono la nascita ovvero fin dalla vita fetale e sono piuttosto in rapporto intimo con lo sviluppo stesso del cervello anzichè con la consolidazione delle suture. In fine anche il *Broca* e il *Topinard* sostengono l'opinione che lo sviluppo del cranio è subordinato a quello del cervello, sopratutto poi nella vita fetale e nella giovane età. Della quale opinione sono una contropruova le belle ricerche del *Gudden* (2), il quale, distruggendo direttamente delle porzioni di un emisfero cerebrale ovvero provocandone l'atrofia con l'amputazione di organi lontani, ha visto la regione soprastante del cranio atrofizzarsi ed avvallarsi verso il cervello, nello stesso tempo che le parti cerebrali circostanti si sviluppavano per occupare il posto di quelle soppresse. Se questo succede quando il cranio è già completamente sviluppato, tanto più abbiamo ragione noi di ammettere che nella vita fetale il cranio si adatta alle vicissitudini del sottoposto cervello e con esso si deforma.

L'opportunità che abbiamo avuta di confrontare a 3 anni di distanza le cifre craniometriche del nostro *Cara....* ci porge l'occasione per alcune altre brevi considerazioni.

Sul modo di crescenza del cranio nei diversi periodi della vita non si hanno ricerche molto estese e concludenti. Secondo *Tiedemann*, *Hamilton* ed i fratelli *Wenzel* (3) a sette anni e mezzo sarebbe il termine

---

(1) *Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie*, ed Annales Médico-psychologiques, 2.ª serie, tomo VII.

(2) *Experimentelle Untersuchungen über das Schädelwachsthum.*

(3) Vedi *Topinard, Eléments d'Anthropologie générale*, p. 641 e segg.

dello sviluppo encefalo-cranico; ma ciò non è vero, e, per convincersene, basta paragonare la cifra della circonferenza orizzontale in una serie di cranii della stessa razza appartenenti ad individui adulti o molto giovani. Particolarmente il *Quételet* poi ha voluto studiare in un ristretto numero di casi l'accrescimento del diametro antero-posteriore, del diametro trasverso e della circonferenza orizzontale nei diversi periodi della vita fino ai 25 anni. Delle sue cifre vogliamo riportare quelle che si riferiscono al periodo fra 10 e 15 anni e fra 15 e 20, per metterle a confronto con quelle riscontrate da noi nel periodo fra 14 e 17 anni.

	Aumento nel diametro antero-poster.	Aumento nel diametro trasverso	Aumento nella circonferenza orizz.
Da 10 a 15 anni .	mm. 4	2	20
Da 15 a 20 anni .	» 5	3	17
Da 14 a 17 (*Cara....*)	» 14	8	30

BOSTON MEDICAL LIBRARY MAR 12 1900

Qui le cifre del *Cara....* concordano con quelle del *Quételet* solo in quanto il maggiore aumento spetta alla circonferenza orizzontale, il medio al diametro antero-posteriore ed il minimo al diametro trasverso. Per altro le nostre cifre che si riferiscono ad un periodo di soli 3 anni sono assolutamente maggiori di quelle del *Quételet* che abbracciano un periodo di 5 anni. E se le cifre del celebre scrittore di Statistica fossero la reale espressione di quanto accade in condizioni fisiologiche, dovremmo dalle nostre cifre inferire che nel caso nostro abbiamo avuto dai 14 ai 17 anni una crescenza cranica veramente prodigiosa.

Indipendentemente da ciò, tutte le cifre che possediamo sull'accrescimento cranico del *Cara....* si prestano a considerazioni di qualche importanza. Queste cifre non solo ci dimostrano che un notevole sviluppo si è verifi-

cato nella testa di questo idiota nello spazio di 3 anni, ma ci dicono pure in qual senso ed in quali parti questo sviluppo è stato più cospicuo. Innanzi tutto è notevole come nessuno aumento si è verificato nella semicirconferenza posteriore, il che ci fa ritenere che lo sviluppo dei lobi occipitali si sia da gran tempo arrestato e che le suture lambdoide e occipito-temporale (che si ossificano verso i 40-45 anni) siano già sinostosate. Ciò non è senza importanza se lo mettiamo a riscontro dalle alterazioni oculari e degli organi genitali, come innanzi abbiamo detto. In secondo luogo ci dicono le stesse cifre che scarso è stato nello stesso tempo lo sviluppo della faccia propriamente detta (mm. 10 dalla radice del naso al mento; mm. 10 dal forame auditivo al mento). Sopratutto poi è notevole lo sviluppo che ha fatto il cranio in altezza ed in circonferenza fra le due bozze parietali e nella sua porzione frontale. Infatti la curva sopra auricolare ha guadagnato mm. 18, la semicirconferenza anteriore mm. 30, la sola altezza della fronte mm. 11, il diametro frontale minimo mm. 21. Questi risultati di accrescimento, che evidentemente vanno quasi tutti a beneficio del cranio anteriore (sfeno-etmoido-frontale) e molto probabilmente a beneficio dei lobi anteriori del cervello, ci fanno per sè soli argomentare che l'organismo del *Cara....* si è molto rifatto del deterioramento patito nella vita endouterina, il che per altro si fa palese nella scemata violenza e frequenza degli attacchi epilettici, nel miglioramento dello stato fisico generale ed in un elementare risveglio della vita psichica poco comune tra gl'idioti. E ben lontani come siano da qualunque illusione sul conto di questi esseri originariamente disgraziati, non possiamo però non segnalare all'attenzione degli Alienisti questa strana vitalità del sistema nervoso cerebrale degl'idioti, per le pratiche applicazioni, che se ne possono fare negli Asili destinati alla loro educazione.

Prima di chiudere questo lavoro, facciamo osservare che il caso nostro, il quale per tanti caratteri si accosta alle forme più lievi delle mostruosità innanzi descritte, vi si collega anche per un altro carattere che sta nella sua vitalità. Infatti, tra le mostruosità descritte, solo le due ultime forme di arinencefalia, al pari della microftalmia congenita, si possono incontrare in soggetti, la cui vita può prolungarsi fino ad un limite abbastanza esteso. I mostri arinencefali della prima forma (con gola di lupo) per lo più soccombono presto per l'impossibilità di attaccarsi al seno materno. I cebocefali poi, gli etmocefali, i ciclopi e i ciclocefali sono sforniti degli attributi della vitalità.

Le conclusioni che da questo studio si possono ricavare sono le seguenti:

1.° Abbiamo nel *Cara....* un caso di microftalmo unilaterale congenito con arresto di sviluppo del cranio e della faccia e del testicolo dello stesso lato.

2.° Le alterazioni anatomiche dell'apparato oculare sinistro, oltre alla sua piccolezza, sono: corectopia superiore, coloboma della coroidea, coroidite-atrofica; le alterazioni funzionali consistono nella deficiente visione, nello strabismo divergente e nel nistagmo intermittente.

3.° La causa di tutte queste anomalie rimonta alla vita intra-uterina, ed è riposta in un arresto di sviluppo di quelle parti che derivano dalla vescicola cerebrale anteriore e intermediaria, e propriamente dell'emisfero sinistro nella sua porzione frontale, occipitale e basilare.

4.° Nella scala della mostruosità che va dalla ciclocefalia e ciclopia all'arinencefalia, la microftalmia bilaterale o unilaterale congenita molto si accosta coi suoi caratteri alle forme lievi di arinencefalia e spesso vi si associa.

5.° Mentre la microftalmia semplice o complicata con l'arinencefalia per solito dà luogo alla deformazione cranica trigonocefala, la microftalmia unilaterale, per l'unilateralità delle alterazioni cerebrali, dà luogo alla plagiocefalia.

6.° Il microftalmo congenito, come tutte le precedenti forme di mostruosità, suole accompagnarsi ad altre anomalie principalmente dell' apparato sessuale e cardiovascolare.

7.° Il microftalmo al pari delle forme più lievi di arincefalia è compatibile con una vitalità fino ad epoche abbastanza inoltrate.

Napoli, Luglio 1888.

Istituto Psichiatrico della R. Università, diretto dal Prof. BUONOMO.

SU DI UN CASO DI LESIONE DISTRUTTIVA DEL LOBO TEMPORO-SFENOIDALE SINISTRO IN UN MANCINO EPILETTICO SENZ'ALCUN DISTURBO DELLA PAROLA.

PER IL

Dottor L. BIANCHI

Professore pareggiato di Patologia e Clinica medica all' Università.
Medico del Manicomio Provinciale di Napoli.
Medico elettroterapista degli Ospedali dell'Albergo dei Poveri.

L' impulso vigoroso, con che l'anatomia clinica e la psicologia hanno realizzati nella dottrina del linguaggio i più notevoli progressi in questi ultimi anni, anzichè restringerne o esaurirne l' argomento, ne ha allargati ed accresciuti gli orizzonti, nei quali puossi sempre più o meno efficacemente affaticare l'indagine del naturalista. Il grande materiale raccolto non soddisfa pienamente le esigenze di una dottrina, che riassume molte delle discipline che dai confini, più o meno artificiali, dell' anatomia, della fisiologia e della clinica comune rimangon lontano parecchio. La storia e l' antropologia, la linguistica e la filologia concorrono tanto quanto l'anatomia, la fisiologia e la patologia del cervello alla costruzione di un edifizio, che, come questo, è dei più complicati che si presentino alla medica indagine, irta qui più che altrove delle più grandi difficoltà. Certo, alla osservazione clinica devesi in gran parte la luce fatta sempre più viva in quel vasto campo, in cui si nascondeva tanto tesoro della storia evolutiva della natura umana; osservazione clinica che, disgregando l'organismo «linguaggio» nei varii elementi di cui è costi-

tuito, ne ha messi in luce i numerosi elementi costitutivi, e ne ha ricomposta e ricostruita per altre vie la storia evolutiva, che la linguistica e la filologia non avevano potuto peranco ridurre a corpo di scienza positiva; osservazione clinica, che da *Bauillaud, Dax*, e *Broca* ai tempi nostri, ha allargati tanto i dominii suoi da attrarre e comprendere nella sua orbita sintetica appunto i portati delle altre scienze, scambiando con esse i proprii prodotti resi ad esse affini ed assimilabili.

Le indagini e le pubblicazioni adunque intorno ai disturbi del linguaggio, ai tempi d'oggi, non possono essere proficue ed efficaci ai progressi della scienza, che uniformandosi a tutte le esigenze che nascono dalla vastità e dal numero dei problemi, che si riannodano a tutta l'essenza biologica del linguaggio. Sotto questo punto di vista la osservazione che vengo ad esporre non sarà priva d'interesse per uno dei tanti punti questionabili dell'argomento che ci occupa.

Osservazione clinica.

Pasqu. G. nacque nel 1863, in Caserta. Un zio materno morì folle. Dall' infanzia portò le stimmate dell'ereditarietà morbosa, e fu fatalmente ricacciato sulla mala via della psichica degenerazione. Convulsionario fin da fanciullo, mostrò temperamento nervoso, dicevano i suoi; in verità era carattere così comune agli epilettici—inquieto, irritabile, accensibile, violento. Rimase celibe per buona ventura; chè qui nè i malati di nervi, nè le famiglie, e spesso nemmanco i medici si preoccupano delle grandi nevrosi, per la fregola di toglier moglie; chè anzi spesso affrettano il connubio per sedare, dicono, l'istinto sessuale, che esige sì nell' uomo che nella donna, e che, se non pago, convelle. Non imparò alcun mestiere, tranne che, obbligato a procacciarsi il vitto da sè, si collocò a domestico. Incontrò per fortuna padroni tol-

leranti, ed egli potè passarsela con le rare convulsioni, che a volta a volta facevano di lui mal governo, e trascinò così innanzi la vita in apparenza tranquillo e rispettoso, in realtà permaloso e turbolento. Le convulsioni col tempo divennero più frequenti; succedevano ad esse disturbi psichici più prolungati e gravi; la vita psichica, già originariamente anormale, assunse note morbose acute; egli divenne più permaloso, più violento, più pericolosamente irascibile; la coscienza era più profondamente turbata; le fasi crepuscolari della vita intellettiva divennero sempre più lunghe, ed incombette l'obbligo di affidarlo alle cure e alla custodia di un manicomio (quello di *Vernicchi* ai Ponti Rossi), da cui nell'aprile del 1881 passò nel manicomio Provinciale di Napoli. Dall' 83 lo avemmo in osservazione.

Eran fin d' allora scovribili in lui le note dell' indebolimento mentale post-epilettico. Apparentemente tranquillo, rispettoso, ed umile, dalla faccia ascetica di un sagrestano, diveniva da un momento all'altro violentissimo, e si avventava con ferocia felina anche per i più futili motivi. Era uno dei più temuti del manicomio. D'ordinario era pigro, lento, accasciato; la vita psichica era rinchiusa nei piccoli orizzonti dei sentimenti egoistici, dei bisogni organici, e degli stimoli sensoriali immediati. I benefici padroni suoi, la famiglia, la religione, in che tanto si confortava negli anni passati, erano ricordi scialbi, che lasciavano il tempo che trovavano. Uno spiraglio d' insolita luce parea talvolta che ravvivasse quell' anima torpida, ed era la luce fosca della convulsione, che ne rinfocolava i residui mal composti. In quei periodici rincontri la fisonomia si accendeva, l'occhio scintillava, lo scilinguagnolo si scioglieva, il risveglio mnemonico era più facile, i sentimenti più vivaci, nulla cedendo della loro natura egoistica e perversa, esca ai processi ideativi, del resto sempre logici, per quanto vestiti di forma triviale; era fuoco fatuo che si spegneva nella convulsione, e la

notte si stendeva minacciosa e fosca sull'impoverito intelletto.

Spesso il nuovo dì era tempestoso per delirio più o meno violento, di diversa durata, per impulsi ed agitazione motrice, allucinazioni, incoerente loquacità, ecc. Parlò sempre, comprese sempre le domande, solo negli ultimi tempi la parola era divenuta leggermente scandita.

Riferisco in breve quello che di più notevole presentava il suo corpo.

Costituzione robusta, torosa; muscolatura bene sviluppata. Scheletro con qualche leggiera deformità; plagio-cefalia frontale destra; cranio obliquo e leggermente nclinato a destra sulla faccia; enorme sviluppo dei seni frontali; deforme cicatrice della mano destra per scottatura. Mancinismo; non saprei dire se ad esercitare più la sinistra abbia contribuita la deformità della destra, o se il mancinismo sia originariamente derivato da anormale sviluppo cerebrale.

La sensibilità superficiale e la profonda normali, la tattile leggermente più delicata a sinistra.

Nessuna anomalia delle sensibilità specifiche che valga la pena di qualche dettaglio.

I riflessi superficiali, i tendinei, e i pupillari non presentavano notevoli anomalie.

Non così la craniometria. Oltre la plagiocefalia ed il cranio obliquo, il nostro infermo presentava un grado notevole di macrocefalia, come risulta dai diametri e dalle curve seguenti:

Diametro antero-posteriore. . . .	mm.	192
» biparietale massimo. . .	»	160
» frontale minimo	»	120
Circonferenza del capo	»	580
Curva antero-posteriore.	»	325
» biauricolare.	»	355

La larga circonferenza del cranio era dovuta in mas-

sima parte all'enorme sviluppo dei seni frontali; la fronte in apparenza alta, tenuto conto della inserzione in alto ed indietro dei capelli, s'inclinava rapidamente fuggente indietro.

Il tipo del cranio era nettamente brachicefalo, espresso nella cifra 83,33 dell'indice cefalico.

Aveva faccia larga con zigomi sviluppati (Diametro bizigomatico mm. 150). Non vi era prognatismo.

Mancava l'oxicefalia, abbastanza frequente negli epilettici; difatti i due diametri: auricolo-frontale e auricolo-vertice (*Benedikt*) erano rappresentati dalla stessa cifra: 135 mm.

È questa la storia succinta, nei tratti più culminanti, dell'infermo, la cui autopsia c'indusse alla pubblicazione del caso.

Negli ultimi tempi le convulsioni avevano assunta una eccezionale gravezza, sì che l'infermo, colto dalla convulsione, dalla sezione degli epilettici doveva essere trasferito nella infermeria, ove talvolta si ripeteva la convulsione; sempre l'agitazione e il delirio duravano alcuni giorni.

Tornato in calma, lo si rimandava in sezione. Parlò sempre dopo che era dileguato lo stordimento post-convulsivo, talfiata anzi era loquace anche immediatamente dopo la convulsione. Notevoli in questi ultimi tempi il rapido abbassarsi della già infralita intelligenza, e la indifferente mansuetudine che aveva sostituita la malvagia impulsività. Più significante era divenuta la lentezza nelle attività psichiche, sia nei processi percettivi, sia nei reattivi; ciò non gl'impediva però di chiamare qualche volta a nome qualche infermiere, e di esprimergli qualche bisogno; fuor di ciò la più profonda apatia dominava la scena.

L'ultima volta che fu accolto nell'infermeria, ai primi di febbraio 88, l'accesso epilettico era stato dei più gravi, e seguì uno stato subcomatoso, che si protrasse più dell'ordinario. Se ne riebbe, ma rimase molto più

prostrato nelle forze. Nessuna paralisi o paresi esisteva; tutti i movimenti potevano essere compiuti regolarmente, però era scarsa la forza e pronto l'esaurimento. Era diminuita la sensibilità cutanea rispetto alla prontezza della percezione dei tempi pregressi. Di nessun disordine della parola ci accorgemmo mai, solo che una maggiore lunghezza di tempo intercedeva tra la domanda e la risposta.

Era frattanto divenuto già pallido e magro; si nutriva poco.

Il cuore era debole, qualche leggiero fatto ipostatico si annunciava nei pulmoni; i decubiti al sacro; e la vita impoverita e languida si spense in un'ultima convulsione epilettica la mattina del 15 febbraio.

Riaccapitolo la diagnosi anatomica quale risulta dal registro delle autopsie del Prof. *Armanni*: Iperemia delle meningi; leggiera emorragia sottomeningea, iperemia ed edema pulmonare; marasma cardiaco; ingrossamento della milza; iperemia dei reni.

Sull'emisfero sinistro esiste una cisti apoplettica, non molto recente, sulla parte centrale del lobo temporo-sfenoidale, lunga poco più di quattro centimetri, larga tre (Fig. 1.ª). È distrutta completamente la 2.ª circonvoluzione temporale, con parte della sostanza grigia della prima nella faccia che guarda il primo solco temporale, in massima parte è distrutta anche la terza circonvoluzione temporale, di cui non rimane che un lembo di sostanza grigia inferiore.

La fig. 2.ª, che rappresenta la superficie di un taglio verticale sull' emisfero in corrispondenza del focolaio, mostra chiaramente la estensione e la profondità della lesione.

Non vi ha dubbio che con una lesione come quella riscontrata nel cervello in disamina avremmo dovuto osservare in vita quel complesso fenomenico che oggi

unanimamente riconosciamo sotto il nome di « sordità verbale », se non nella sua piena e classica manifestazione, per lo meno corrispondente per grado alla estensione della mutilazione patita dall'area fisiologica della audizione verbale, o fosse anco l'amnesia verbale. Fermiamoci dapprima su questo punto della questione: se, cioè, la sola prima circonvoluzione temporale contenga il centro dell' audizione verbale, e sia quindi la sede di una forma di afasia sensoriale, o se quello sia esteso alla seconda circ. temporale.

Le osservazioni che fin qui possediamo hanno messo fuori di ogni contestazione che non solamente la prima circonvoluzione temporale di sinistra, nella sua parte centrale e posteriore è il centro della audizione verbale, ma che anche la seconda temporale sinistra partecipa a si importante funzione cerebrale. È questa la opinione di *Kussmaul* (1) sostenuta anche recentemente da *Ross* (2).

Le osservazioni meglio redatte e più concludenti di *Wernicke, Broadbent, Kahler* e *Pick, Giraudeau, Magnan, Rosenthal,* di *Claus,* di *Fritsch* (3), di *Seppilli,* ed una mia, giustificano questa affermazione. In tutti questi casi la lesione si trovò estesa sempre sulla seconda circonvoluzione temporale.

In una certa proporzione di casi la sordità verbale è stata più completa con un focolaio distruttivo non circoscritto alla prima circonvoluzione temporale, ma esteso pure alla seconda; mentre d' altra parte alcune osservazioni dimostrerebbero il medesimo assunto per altra via, cioè che le lesioni limitate alla prima circonvoluzione temporale sinistra non sempre hanno dato luogo alla forma completa di sordità verbale. Nel caso di *Heilly* e *Chantemesse* (4) la memoria non era per-

(1) I disordini della favella. Enc. di Ziemssen, Vol. XI.
(2) On Aphasia, ecc. London 1887.
(3) Wiener Medicinische Presse 1880.
(4) Progres Med. 1883.

casi
alla
nte,

ol-
eno
tta
o la

me
ella
ion
tro
tro,
ase
non

che
ni-
ico

ere
in
no,
ne-
na
tta
sta
ru-

381.

una
verl
zion
sion
audi
mia
cioè
il c
una
alla
L
fuor
circ
tral
che
imp
Ku
L
We
gna
ed
que
con
In
è si
circ
est
oss
altr
con
luo
di

(1
(2
(3
(4

duta indistintamente per tutte le parole; in uno dei casi di *Petrina* (1), in cui il focolaio distruttivo era limitato alla prima temporale e al piede della frontale ascendente, le parole erano intese solo imperfettamente.

In uno dei due casi di *Seppilli* (2) il focolaio di rammollimento occupava appena la metà inferiore, e forse meno della metà, della prima circonvoluzione temporale, tutta la 2.ª temporale e parte della terza, e non per tanto la sordità verbale era quasi completa.

Se leggiamo nei lavori di uomini così autorevoli come *Charcot* (3), *Bastian* (4), *Lichtheim* (5) che il centro della audizione verbale è la circonvoluzione T′, io ho ragion di credere che eglino stessi vogliano intendere il centro di maggiore intensità funzionale, e non tutto il centro, i cui confini nessuno può veramente segnare in base alle osservazioni raccolte finora; o tutto al più ciò non potrebbe esser fatto che per artificio e ad arbitrio.

Esistono infatti osservazioni, le quali dimostrano che la seconda e la terza circonvoluzione temporale di sinistra non sono estranee al meccanismo psico-fisiologico del linguaggio.

Nel caso di *Vanni* (6) l'ammalato che poteva ripetere sillabe e parole come gli si suggerivano, non era in grado di esprimersi volontariamente che con *sì* e *no*, nulla potendo rievocare del suo linguaggio dalla memoria; bastava però che altri gli avesse suggerita di una parola la prima sillaba, perchè subito pronunziasse tutta la parola. Nessuna lesione poteva dar ragione di questa forma di amnesia, ad eccezione di una piccola area bru-

---

(1) Sensibilitätstörungen bei Hirnrindläsionen. Prag. 1881.
(2) Rivista di Freniatria e Med. legale. 1884.
(3) Differenti forme di Afasia. 1884.
(4) On different Kinds of ophasia. London 1884.
(5) The Brain 1885.
(6) Dell'amnesia verbale ecc. Lo Sperimentale 1884.

nastra, che sembrava dovuta alla dilatazione di piccoli vasi, ed occupava la sostanza subcorticale della seconda temporale sinistra; la prima temporale era del tutto risparmiata.

Un caso analogo è stato ricordato da *Alberto Rosenthal* (1). Era un infermo di paralisi progressiva, il quale dopo un attacco apoplettiforme non fu più in grado di ricordare le parole, ed in questo stato visse due anni. All'autopsia, oltre la leptomeningite cronica, si trovò un focolaio di rammollimento nella seconda e nella terza circonvoluzione temporale di sinistra, mentre la prima temporale presentavasi del tutto normale.

Non si potrebbe dunque negare alle due circonvoluzioni temporali 2.ª e 3.ª un còmpito nel complicatissimo meccanismo del linguaggio. Che questo còmpito sia diverso da quello che tutti gli autori, per comune consenso, accordano, ad eccezione solamente di *Binswanger* (2) e di *L. C. Gray* (3), alla prima circonvoluzione temporale, io non son di credere. Ed in verità non so quanta ragione possa assistere coloro che propongono essere altro il centro della audizione verbale, altro quello da ove si rievocano le immagini acustiche per le parole, specialmente i nomi e i verbi.

Se accettiamo i dati della psicologia positiva, così come risultano dall'osservazione, il centro della memoria acustica per le immagini verbali non può che essere quello stesso ove queste immagini furono la prima volta accolte, ed immagazzinate, e da dove solamente possono essere rievocate. Un centro ove vengano depositate le immagini verbali acustiche dei nomi e dei verbi rievo-

(1) Allgemeine Paralyse mit sensorischer Aphasie amrürt. Centralblat f. Nervenheilck. 1886.

(2) Jahressitzung des Ver. der deut. Irren-Aertze zu Berlin 1886.

(3) Lesion of both temporal lobes withaut word-deafness or deafnes — Journ. of. nervous and ment. diseasé. 1886.

cabili nel linguaggio parlato o scritto a volontà, distinto da un centro ove queste immagini la prima volta si formano, quando il soggetto ode una parola, riconoscibile tutte le volte che gli si ripete come complesso noto di suoni sillabici, in altri termini il centro dell'amnesia distinto dal centro della sordità verbale è poco concepibile. Col dovuto riguardo a *Vanni* a *Rosenthal,* e a *Ross,* che inclinano a piazzare quest'altro pezzuolo nel musaico anatomo-fisiologico della corteccia cerebrale, mi par che sia assai più naturale ripetere la causa dell'amnesia dalla paresi del centro verbale acustico; attribuibile il più delle volte a parziale distruzione dello stesso. D'altra parte un focolaio distruttivo posto in vicinanza del centro di maggiore intensità funzionale per la audizione verbale v' induce paresi. A che creare un secondo centro per l'amnesia?

Se troviamo sì spesso la paresi di un arto o di tutto un lato del corpo per un focolaio distruttivo di aree corticali o subcorticali in immediata prossimità dei centri motori o dei fasci subcorticali rispettivi, nessuna difficoltà credo dovremmo avere ad accogliere per le aree sensoriali del linguaggio una interpretazione fondata sulla stessa legge: azione di arresto e azione di vicinanza dei focolai distruttivi sulle circostanti aree corticali del cervello, quando non si tratti addirittura di parziale distruzione dello stesso centro a confini mal definiti.

Non voglio far supporre con ciò che l'amnesia verbale non possa avere altra origine oltre la paresi del centro verbale acustico; altrove già mi sono espresso in proposito (1); chè io credo debbansi ammettere due origini dell'amnesia; una sicuramente per paresi del centro verbale acustico o del centro visivo per quelle più rare persone che parlano e scrivono più con le immagini visive delle parole che con le acustiche; e l'altra

(1) La Emiplegia. Napoli. 1886.

direi quasi per paresi del campo ideativo. In ciò mi associo in massima alle idee svolte dal prof. *Tamburini* sull'amnesia. La idea risveglia la immagine verbale, quando è costituita di tutti gli elementi sensoriali dalla cui coordinazione risulta; quando, resosi attivo uno di essi, tutti gli altri simultaneamente si risvegliano per i preformati e stabili rapporti associativi. Ma se uno o più degli elementi sensoriali sostanziali difetta, o non risponde all'appello per interruzione di una o più vie associative, o se è assai debole la coesione tra i costituenti la idea, onde questa si disgrega, si disperde, e si confonde prima di raggiungere il centro verbale acustico, le immagini correlative non sono rievocate, e ne nasce un'altra maniera di amnesia verbale, che dall'altra nella forma non si distingue, ma che è pure per origine tanto diversa dalla prima.

Un esempio chiarirà meglio il mio concetto: Se evochiamo nel pensiero la idea di carta, ci accorgiamo di leggieri che quella è non altro che il prodotto della coordinazione di numerosi fattori sensoriali elementari: visivi — il colore, la lucidezza, la rigatura, i simboli stampati o scritti, ecc., i tattili—la levigatezza, la sottigliezza, la pieghevolezza, ecc., gli acustici — il rumore speciale della carta che si agita, o quando vi si scrive, o si ripiega, e poi l'immagine complessa di tutti gli usi, ai quali, nella esperienza di ciascun uomo, la carta viene adibita. Nel linguaggio, espressione dell'intelletto consciente, la immagine verbale della parola « carta » si risveglia in seguito alla formazione di una sintesi intellettiva rapidissima, che sfugge all'analisi consciente. Ma ove non sia possibile il risveglio mnemonico di tutti i fattori elementari sensoriali, che concorrono alla formazione del concetto astratto di « carta », o avvenga sì languido che essi, per la resistenza intercalata lungo i fili associativi, si esauriscano o si disperdano, il concetto astratto di carta o non risulterà, o sarà sì debole ed evanescente

da mancare ad esso la necessaria energia per risvegliare la immagine verbale acustica correlativa. In tal caso se uno o più dei fattori sensoriali vengono rinforzati da una sensazione attuale, la cui energia è certamente superiore di gran lunga a quella di una immagine che volontariamente si rievoca, ne segue il risveglio della immagine verbale acustica, che altrimenti sarebbe rimasta sopita nelle latebre dell' inconsciente.

Per confermarmi in questo concetto, che mi son formato dell'amnesia verbale, e che ho già espresso nella « Emiplegia », mi si è presentato molto a proposito un soggetto, gentilmente inviatomi dal mio amico e collega dottor *Andriani*. Trattavasi di una donna, la cui storia, raccolta nella mia clinica pareggiata, non è qui il luogo di riferire in tutti i suoi dettagli. Ella presentava tale grado di amnesia che quasi mai riusciva a formulare una proposizione o una frase; i nomi sostantivi specialmente le mancavano tutti; ma la maggior parte di essi potevano essere ricordati, almeno all'epoca in cui noi analizzammo la inferma, tenendo presenti a lei gli oggetti, i cui nomi non riesciva a ricordare. Se le si domandava: «Come si chiama l'oggetto con cui noi covriamo la testa? » Ella si sforzava in tutti i modi, si raccoglieva, meditava, ma invano si adoperava a ricordare la parola « cappello »; le si presentò il cappello, ed immediatamente disse «cappello» D. «Sapete scrivere?» R. «Sì». «Come si chiama l'oggetto o l'istrumento con il quale scrivete? » A questa domanda, si ripetette la stessa condizione di prima; fu impossibile ottenere la risposta. Fattala appressare ad una tavola, presentatale una penna, e invitatala a scrivere, mentre teneva in mano la penna, disse: « penna », tutta contenta di avere ricordato il nome, che invano prima aveva cercato. Qualche volta, dopo alcuni giorni, lo ricordava già solo a veder la penna. In questo caso non solamente la vista dell'oggetto, ma anche le sensazioni muscolari e tattili strettamente associate

con l'uso e col nome dell'oggetto, e più queste ultime che la vista concorrevano a risvegliare una immagine verbale, che gl'indeboliti e scarsi fattori ideativi non riescivano a ridestare.

Ora se noi troviamo ragionevole dell'amnesia questa doppia origine, e se per le lesioni della 2.ª e 3.ª circonvoluzione temporale di sinistra si son potuti osservare fenomeni amnestici, è ben naturale ammettere o che quest'area corticale faccia parte dell'area sensoriale uditiva per le parole, senza esserne il centro maggiore, che con gli altri credo collocato nella 1.ª circonvoluzione temporale; ovvero che per i rapporti di vicinanza si produca, per un focolaio nella 2.ª circonvoluzione, uno stato paretico nella prima, stato paretico che noi consideriamo la base anatomica di un certo numero di casi di amnesia verbale.

Premesso ciò mi pare non sia lecito dubitare della importanza di quest'area sul meccanismo della parola parlata e scritta.

Nè si può ragionevolmente invocare in questo caso la compensazione funzionale, quando si consideri da una parte la vastità del focolaio distruttivo, che non ha risparmiata la 1.ª temporale, distruggendo tutta la seconda e gran parte della terza, e dall'altra l'assoluta mancanza di qualsiasi disturbo della parola in ogni periodo della vita dell'infermo, e specialmente dopo ciascun accesso epilettico, in uno dei quali dobbiamo supporre si sia avverato il focolaio distruttivo. La compensazione presuppone l'abolizione della funzionalità di un centro in parte distrutto, di cui quel che rimane, dopo un certo tempo, la riassume tutta o parte. Ora questo non è di sicuro il caso nostro. La sola ragione ammissibile per spiegare il difetto di qualsiasi disturbo della parola è a riporsi nel fatto che lo infermo era mancino (1).

---

(1) È uno degli epilettici mancini, che io comunicai al Prof. Lombroso, circa tre anni or sono, quando egli racco-

Fin da quanto gli osservatori si diedero con interesse allo studio dei diversi fattori del linguaggio e alla ricerca della loro localizzazione, si venne osservando, benchè assai raramente, che quelle lesioni dell'emisfero sinistro, che generalmente sogliono dar luogo a quella o quell'altra forma di afasia, rimangono talvolta innocue; in singoli casi nessun turbamento del linguaggio viene osservato in vita; e viceversa lesioni delle aree omologhe dell'emisfero destro, in rare persone, producono precisamente quegli stessi disturbi del linguaggio, che nella maggior parte degli uomini originano da lesioni dell'emisfero sinistro.

Non è qui il luogo di ricordare la ipotesi di *Broca*, generalmente accolta, e divenuta oramai ovvia, che lo esercizio della mano destra nell'uomo moderno eserciti l'emisfero sinistro nella esplicazione del linguaggio parlato e scritto. Le statistiche raccolte da *Dax* figlio (1) da *Seguin* (2), da *Voisin* (3), da *Lohnmeyer* (4), da *H. Jackson* (5), e da *Ogle* (6) mettono fuori di ogni dubbio la enorme preponderanza dell'emisfero sinistro sul linguaggio. Più efficacemente ancora influisce la scrittura, come dimostrerebbe un caso non è molto pubblicato da *G. E. Paget* (7), riferentesi ad un individuo mancino in tutto meno che nella scrittura, e non per tanto divenuto afasico ed emiplegico a destra per lesione dell'emisfero sinistro.

---

glieva il materiale per dimostrare che il mancinismo sia frequente tra gli epilettici e i delinquenti, e che quindi sia una delle stimmate della psichica degenerazione.

(1) L'aphasie. Montpellier. 1878.

(2) Quarterly Journ. of. Psychol. Medic. 1868.

(3) Nouveau diction. de Med. et de chir. Art. Aphasie. 1866.

(4) Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. XIII. 1871-72.

(5) London Hospital Reports. 1867.

(6) St. George's Hospital Report. 1866.

(7) Note on on exceptional case on aphasie (British Med. Journ. Dic. 1887).

Le indagini continuate specialmente per l'afasia motrice, che è da più lungo tempo conosciuta, e forse anche la più frequente, hanno fornita una più che mediocre messe.

Notevoli a questo riguardo sono le cinque osservazioni raccolte da *Exner* (1) due raccolte da *Kussmaul* (2), una di *Habershon* riportata da *Charcot* (3), una di *Hulings Jackson* (4), di *Ogle* (5), di *Ferrier* (6), di *Wadham* (7), di *Foulis* (8). Nella maggior parte di questi casi, o che la lesione distruttiva, che aveva prodotta l'afasia si fosse trovata a destra, come nei casi di *Wadham* e di *Habershon*, o che una lesione distruttiva a sinistra non avesse cagionata l'afasia, come nei casi di *Taylor* e di *Foulis*, fu notato il mancinismo, o potè esser ragionevolmente supposto.

Può tra questi casi esser compreso anche quello di *Volland* (9). Trattasi di un giovanetto di 15 anni che per forte trauma sull'osso parietale destro presentò perdita di coscienza per tre giorni, scorsi i quali si ridestò afasico, sì che poteva pronunziare e scrivere solo la parola « anna ». mentre poteva contare fino a 100 e leggere la tavola pitagorica. È però possibile, trattandosi di trauma sul capo, che l'emisfero sinistro nel focolaio

---

(1) Untersuchungen ueber die Localisation der Functionen in der Grosshirnrinde des Menschen. Wien. 1881.

(2) Loc. cit.

(3) Le differenti forme dell'afasia. Lezioni raccolte da Rummo 1883, e The Lancet 1880.

(4) The Lancet 1868.

(5) The Lancet 1868.

(6) The Lancet 1880.

(7) St. George's Hospital Reports. Vol. 4. 1869.

(8) The British Med. Journal 1879.

(9) Ein Fall von Aphasie bei gleichzeitiger Erhaltung der Zehlensprache und Zehlenschrift. Münchener med. Wochenschrift 1886.

dell'afasia non sia stato risparmiato dagli effetti di un trauma, che operò sul lato destro del capo.

Come per l'afasia motrice, la stessa interpretazione può essere invocata per i casi analoghi di afasia sensoria. La letteratura recente ce ne fornisce degli esempii.

Il *Westphal* ha pubblicato il caso di un uomo di 45 anni soggetto ad attacchi convulsivi degli arti di destra con perdita della coscienza da alcuni anni. Col progredire del male gli arti colti dalle convulsioni divennero paretici; comparve stasi papillare bilaterale seguita da cecità completa. Non esisteva alcun disturbo della parola nè nei fattori sensoriali, nè nei motori. L'autopsia dell'infermo, che finì alcuni mesi dopo, mostrò un grosso tumore nel lobo temporale sinistro che era completamente distrutto.

Bernheim (1) ha osservato un uomo di 63 anni che in seguito ad insulto apoplettico riportò emiplegia a sinistra con emianestesia ed emianalgesia sinistra con emianopsia laterale sinistra. La paresi dopo qualche tempo scomparve, l'emianopsia restò. L'intelligenza era nitida, l'audizione verbale non lasciava a desiderare, e, tranne qualche incertezza nel cercar le parole, l'infermo sosteneva con disinvoltura una conversazione; egli però era incapace a leggere anche il proprio scritto, e non sapeva dire il nome di qualunque oggetto gli si presentava, e non ne riconosceva l'uso, mentre se gli si nominava una cosa, egli senza difficoltà la riconosceva tra le altre. Manca il riscontro anatomico del caso, ma nessun dubbio vi è che la sede del focolaio distruttivo fosse stata la zona corticale visiva di destra in un individuo che si serviva a preferenza della sinistra, e solo scriveva con la destra.

Banti (2) riferisce la storia di un mancino, il quale

(1) Contribution a l'étude de l'aphasie. Revue de Medicine 1885.

(2) Afasia e sue forme. Lo sperimentale 1886.

presentò in vita una forma tipica di sordità verbale per lesione delle circonvoluzioni temporali di destra.

Se a queste poche osservazioni si aggiunge quella da me riferita si potrà con più ragione venire, per l'afasia sensoriale, alla stessa conclusione, nella quale oramai, per maggior numero di fatti, tutti convengono per l'afasia motrice, o, come altri vogliono, afemia: cioè che i fattori sensoriali del linguaggio, come i motori, si esplicano nell' emisfero sinistro nei manritti, e nell' emisfero destro nei mancini, e che quindi, invertendo la proposizione, nei mancini i centri dei fattori nevropsichici del linguaggio non esistono sull'emisfero sinistro, bensì sul destro.

Istituto Psichiatrico e di Medicina Legale della R. Università di Pisa.

SU D'UN CASO DELLA COSIDDETTA PAZZIA MORALE

PEL

Dottor GIUSEPPE D'ABUNDO

Aiuto di Clinica Psichiatrica e di Medicina Legale nell'Università.

Sebbene la casuistica della cosiddetta Pazzia Morale non sia povera, pure credo che per un argomento tanto importante per la Psichiatria e la Sociologia non riuscirà inutile la pubblicazione di questa storia riguardante un individuo di tale forma, studiato nella nostra Clinica Psichiatrica negli anni 1887 ed 88, e di cui è riuscito raccogliere con esattezza e precisione quelle notizie anamnestiche individuali, indispensabili allo studio adeguato di esso.

Son note le difficoltà che si frappongono nel raccogliere l'anamnesi individuale con quella precisione, che dev'essere requisito di ogni ricerca Clinica specialmente Psichiatrica, e quanto per la cosiddetta Pazzia Morale sia importante il poter avere esatte notizie, le quali permettessero lo studio successivo delle azioni d'un determinato individuo per un lungo periodo di tempo.

Non basta affermare che una persona affetta da tale forma psicopatica abbia subito per es. 20 condanne e passare oltre; il vizio organico mentale si renderà tanto più evidente, quando si sarà analizzata l'entità del reato, la successione di tempo tra un reato e l'altro, le circostanze che lo precedettero, l'accompagnarono o lo seguirono; e riuscirà tanto più eloquente la dimostrazione della difettosa organizzazione mentale,

quando si potrà aver potuto seguire l'individuo dalla nascita in poi.

Si comprende bene che sarà difficilissimo tracciare una biografia completa di persone di tal fatta; vi saranno delle lacune inevitabili; però se degli episodi sfuggiranno, dal complesso di molteplici azioni riuscirà più agevole l'emettere un giudizio netto e ponderato.

Avrei potuto riportare qui tre casi Clinici di tale forma in luogo di uno, tutti e tre studiati nelle nostre Sale in questi ultimi due anni, se alcune piccole particolarità notati negli altri due, non mi avessero determinato a pubblicarli separatamente.

La storia che ora andrò ad esporre è stata raccolta tutta a base di documenti per ciò che riguarda l'anamnesi individuale; taccio il nome dell'individuo non segnando nemmeno le semplici iniziali del suo nome e casato, e ciò per quel sentimento di delicatezza, che verso costoro specialmente non deve peccare di deficienza.

X. è di anni 30 (nato il 15 settembre 1858). Il padre, morto ad un tratto per emorragia cerebrale, era ben noto per piccoli furti, che (secondo ci viene con grande esattezza riferito) perpetrava con abbastanza avvedutezza, e che non venivano denunziati dai derubati da una parte perch' egli era temuto per la sua eccitabilità e prepotenza, dall'altra perchè il furto riguardava cosettine di poco valore. La madre era eccentrica, niente avara nel concedere altrui i suoi favori; morì tisica. Un fratello ha riportato finora 4 condanne per furti e resistenza agli agenti di P. S.; è ammonito, prepotente, bevitore, normalmente brillo, spesso ubbriaco (1). Una

(1) Ha un tatuaggio sul braccio destro rappresentante un cuore ferito da un rozzo pugnale.

sorella è stata licenziata da parecchie fabbriche di tessuti per furti ripetuti. Una sorella del padre fu donna di mali costumi tanto in gioventù che in età *matura*. Un fratello della madre fu alienato di mente, come pure altri parenti; però notizie esatte dal grado di parentela di questi e della forma clinica della malattia mentale non mi è riuscito raccoglierle in nessun modo.

X... fin dalla sua infanzia si manifestò disobbediente, irritabile, eccitabile; ci viene affermato che nè i suoi genitori, nè alcun'altro suo parente si curò mai di riprenderlo e cercare di modificarne le tendenze. Inviato a scuola vi andava a malincuore; disattento, riusciva di distrazione ai compagni; apprese pochissimo, sebbene vi fosse stato inviato per parecchio tempo.

Se a scuola avesse tentato dei furti a danno dei condiscepoli non potrei esattamente affermarlo, quantunque non avessi mancato di farne ricerca. Preferiva sempre compagni presso a poco dello stesso suo stampo, e con cui alle volte si assentava dalla scuola, o passava lunghe ore assorto in passatempi puerili, e nel dolce far niente. Fino a 14 anni già spessissimo avea commesso dei piccoli furti, che per la sua età gli venivano perdonati dalle persone interessate.

La prima manifestazione diciam così ufficiale di X, si esplica nel 20 *gennaio* 1872 col furto d'un cardellino, a cui però dopo non molto tempo tien dietro quello di un ombrello (*aprile*). Per tali appropriazioni ebbe una lavatina di testa dalle autorità competenti.

Passati parecchi mesi, ma sempre nello stesso anno, (*dicembre*) viene imputato insieme con altri 4 della sua età del furto d'un bocchino. Per i suoi antecedenti venne condannato a 40 giorni di carcere.

1873 *gennaio* 28 — L'anno seguente ancora quindicenne subiva l'atto di ammonizione innanzi la pretura di Pisa per oziosità e vagabondaggio. Non passa nemmeno un mese (*febbraio* 19) che commette il furto d'una gallina.

Da questo momento però X. comincia ad acquistare maggiore slancio nella esplicazione della sua attività. Infatti (*nell'aprile*) ruba una bambola strappandola ad una bambina per la strada; bambola che tentò vendere a parecchi. Nello stesso giorno strappò dal collo d'una Signora lung'Arno un porta ritratti con catenella d'argento. Fu arrestato sotto l'imputazione di rapina; processato, venne condannato al carcere per 18 mesi, e sorveglianza per un anno. Nella requisitoria del processo si legge: « che il giovinetto è assolutamente rotto « al mal fare; ladro di professione, processato per al- « tri furti, ed indomito sotto ogni riguardo ».

Interessante riesce il rapporto dei Carabinieri, ed in cui tra le altre cose si trova notato: « che il ragazzo gode « cattiva stima da tutti, perchè di carattere molto per- « verso e rissoso, e perchè è un ladro matricolato; e « nessuno si è mai azzardato a denunziarlo alla Giusti- « zia perchè molto temuto, essendo capace di commet- « tere qualunque cattiv'azione. Infine si noti ch'è sem- « pre ozioso, girovagando quà e là collo scopo di ru- « bare ciò che gli viene sotto mano; e perchè ciò? *per- « chè protetto dal proprio padre e da tutti quelli della « propria famiglia* ».

Importante riesce quest'ultimo apprezzamento dei Carabinieri; non fa che dimostrare l'ambiente in cui era nato e vivea X.

1874 *settembre* — Scontata la pena, appena messo in libertà commette un altro furto, per cui fu condannato al carcere per mesi 5 $^1/_2$.

Però appena uscito si fa cogliere in flagrante per furto di carciofi in campagna (1875 *aprile*). Arrestato, imputato anche di contravvenzione alla speciale sorveglianza di P. S., X. con sentenza del Tribunale (*maggio* 13) fu condannato a 40 giorni pel furto, e per la contravvenzione a 3 mesi di carcere ed un anno di sorveglianza.

Non passa che poco tempo dacchè X. scontata la

pena era stato messo in libertà, che dà novella prova delle sue gesta. Credo utile esprimere questo novello suo furto in tutti i suoi particolari.

1875 *dicembre* 11 — Si presenta in tal giorno X. in casa del sig. L. B. dicendo alla suocera di costui di essere stato inviato dal genero per prendere un vestiario. La suocera insospettita mandò il vestiario per mezzo della servente. X. in istrada tentò rubare l'abito, e non essendovi riuscito ritornò a casa del L. B. dove chiese un ombrello (poichè pioveva) per portarlo al detto L. B. Avuto l'ombrello recossi a venderlo subito per L. 1,50 ad un arrotino. Pochi giorni dopo *si presentò nuovamente* in casa di L. B; però riconosciuto dalla servente che gridò: al ladro, fuggì (1).

Mentre il sig. L. B. va a querelarsi, X. non perde tempo. Infatti (*dicembre* 18) ruba una tromba ed una macchina da cucire, non sappiamo come, e se ne disfà depositandola in un'Agenzia di pegni. Arrestato per la denunzia del sig. L. B. e per quest'altro furto (1875 *dicembre* 27), negò sempre e risolutamente; e per la tromba e la macchina da cucire asserì di essere stato incaricato da un amico d'impegnarle; citò anche il nome di quest'ultimo, il quale non esisteva all'indirizzo datone da lui; e le ricerche ulteriori riuscite infruttuose, potettero dimostrare che X. avea mentito.

1876 *gennaio* 11 — Condannato a due mesi di carcere (compreso il sofferto) e 2 anni di sorveglianza, il giorno stesso in cui usciva a libertà (*febbraio* 27) rubava una giacca di velluto in un postribolo.

1876 *marzo* 15 — Per tal fatto viene condannato a 2 mesi di carcere ed alla sorveglianza.

---

(1) È abbastanza significante il fatto di X., che ritorna di giorno e ripetute volte in una casa per commettere un furto. Non riflettere che dopo il primo tentativo la famiglia di L. B. dovea essere più guardinga, e riconoscerlo?

Si è dopo aver scontata la pena che finalmente appare nella vita di X. uno sprazzo luminoso pur troppo unico.

Un fanciullo di 6 anni cade in un canale navigabile; che trovasi tra P.... e L..... Sarebbe miseramente perito se X. vestito com'era non si fosse slanciato, e percorrendo uno spazio di oltre 3 metri non l'avesse salvato. Il Ministero dell'Interno prese nota di tale atto generoso (1), e rilasciò ad X. una menzione onorevole.

1877 *gennaio* 21 — X. commette un furto per cui vien condannato a qualche mese di carcere; appena uscitone ne perpetra un altro (*aprile* 25), per cui subisce la condanna di 4 mesi di prigione. Rimesso in libertà si distingue nuovamente per un furto di biancheria (*agosto* 4), per il quale come recidivo fu condannato a 30 mesi di carcere e 3 anni di sorveglianza. Inviato a Firenze (Murate) dopo qualche tempo dacchè era colà ricoverato confessò all'Ispettore di aver perpetrato nel 1876 un furto insieme ad un certo *Tr*.... in danno d'un individuo di Pisa, e di cui indicò il nome ed il recapito. Certamente tal cosa fu da lui inventata per sortire dal carcere per qualche tempo. Infatti le ricerche riuscirono infruttuose; egli fu condotto a Pisa per indicare di persona il luogo del reato; però fu stabilito, che il furto era una semplice invenzione.

Rimasto a Firenze circa 22 mesi, di qui venne inviato a Lipari (1879 *maggio* 26) a domicilio coatto, per finire di espiare colà la sua pena.

A Lipari serbò una condotta riprovevole; commise parecchi furti per cui riportò 2 condanne; ed essendosi dato specialmente alla *pederastia passiva la più sfacciata*, venne tramutato a Ventotene (1880 *maggio* 22). Appena arrivatovi fu punito con 20 giorni di cella sem-

---

(1) Fo' rilevare che tale canale, in quel punto in cui X.... si slanciò per compiere il salvataggio, è poco profondo.

plice e 7 a pane ed acqua per truffe e scrocchi a danno d'un oste. Si distinse in seguito pel suo *ardire* e per *immoralità*, per cui dietr'ordine del Ministero dell'Interno (*luglio* 3) fu mandato ad Ischia, con ordine di tenerlo rigorosamente sorvegliato. Quivi si distinse ancora per altre gesta; commise furti *numerosi* in giardini privati, finchè una delle volte non fu sorpreso in flagrante mentre scalava un muro alto 3 metri, e rubava gran quantità di frutta del valore di L. 25. Arrestato, per querela del derubato, X. fu condotto nel carcere giudiziario di Napoli (*agosto* 9). Dall'istruttoria risulta che X. negò ostinatamente di aver rubato.

Giunto a questo punto X. che non avea manifestato ancora quei fenomeni di agitazione, che sogliono attirare l'attenzione anche dei profani, e far sospettare che si avesse a trattare con un alienato di mente, comincia leggermente ad agitarsi, dimostrando tendenza suicida così manifesta, da essere inviato in osservazione nella Casa Penale degl'Invalidi in Aversa (*ottobre* 21). Qui andò soggetto ad allucinazioni ed illusioni non sappiamo di qual natura, e manifestò egualmente tendenza suicida. Migliorò dopo qualche mese gradatamente, tanto che dalla casa Penale fu rinviato alla Sezione di accusa di Napoli (1881 *febbraio* 6). Rimase nel carcere giudiziario di quest'ultima città, finchè con sentenza della 7ª sezione penale (*aprile* 25) si dichiarò X. colpevole di furto qualificato pel mezzo non eccedente L. 25, con circostanze attenuanti; fu condannato a mesi 8 di carcere compreso il sofferto, e spese. Si rilasciò in libertà (1881 *giugno* 13). Ritornato a Pisa si rese latitante alla sorveglianza, per cui venne poco dopo arrestato e condotto nelle carceri di S. Silvestro, dove si agitò novellamente, tanto che venne inviato nelle nostre sale di Osservazione (*luglio* 2). Qui fu sitofobo; tentò il suicidio; manifestò una eccitabilità grandissima. Mandato al Manicomio di Siena (*luglio* 22), vi restò un paio

di mesi; venne licenziato non riconosciuto come alienato di mente (*ottobre* 1).

Uscito dal Manicomio, e durando ancora la condanna di 3 anni di sorveglianza (vedi innanzi 1877 agosto 4) X. si rese latitante recandosi in Francia (*ottobre* 7). Qui dovette farne parecchie delle solite, perchè da documenti risulta ch'egli con decreto della Prefettura del Varo (*ottobre* 28) fu condannato a 2 mesi di carcere, ed all' espulsione dalla Francia per furto e vagabondaggio. In Francia cambiò nome; si qualificò per un certo *S. Z.* Negò ostinatamente il suo nome, finchè non fu consegnato ai carabinieri Italiani. Venne tradotto nelle carceri di S. Remo.

Ricondotto a Pisa si rese dopo poco nuovamente latitante, per cui venne arrestato a Pistoia per contravvenzione alla sorveglianza pubblica (1882 *febbraio* 13), e rimandato a Pisa. Ma avendo di nuovo manifestato fenomeni di agitazione fu ricoverato (*marzo* 9) nelle sale di Osservazione. Anche questa volta fu notata in lui una grandissima eccitabilità e tendenza suicida.

Venne inviato pochi giorni dopo al Manicomio di Siena (*marzo* 22), dove rimase sei mesi. Uscito da codesto Stabilimento (*settembre* 19), in luogo di presentarsi all' Ufficio di leva espatriò novellamente in Francia. Qui non sappiamo con precisione se compi altre gesta; è certo però, che dovette agitarsi, per cui fu ricoverato nell'asilo pubblico di Alienati ad Aix. Ed infatti un certificato del Direttore di quell'asilo (1883 *agosto* 30) dice: « che X. era affetto da mania cronica con tendenza « alla demenza; che avea accessi violenti di agitazione « che lo rendevano pericoloso; che nell' asilo tentò il « suicidio e l'omicidio; che trattato con arte era docile, « però non era da fidarsene ».

Il Ministro dell' Interno autorizzò il rimpatrio di X. dalla Francia; dovea essere ricevuto alla frontiera di Ventimiglia, ed accompagnato al Manicomio di Siena.

Infatti fu ricoverato in questo stabilimento (1883 *agosto* 31), d'onde fu dimesso nell'anno seguente (*agosto* 19), ed accompagnato a Pisa dai carabinieri per rispondere di renitenza alla leva.

Incorporato al 2° reggimento Granatieri fu inviato a Livorno.

Da notizie attinte ufficialmente presso il Comando Militare di Livorno (e di cui esiste un documento firmato dal Colonnello comandante il reggimento 2° Granatieri), risulta, che X. nei pochi mesi in cui fu sotto le armi tenne sempre una buona condotta (infatti gli fu concessa la relativa dichiarazione), non manifestando mai tendenze aggressive. Una volta sola fu denunciato all'Autorità giudiziaria, imputato di alienazione di effetti militari, ma dalla commissione d'inchiesta presso il Tribunale Militare di Firenze fu dichiarato, non farsi luogo a procedimento contro di lui pel reato sopra ascrittogli; e ciò in considerazione degli avvenimenti seguenti.

1884 *dicembre* — Nei primi giorni del dicembre X. disertò dal quartiere di Livorno. Arrestato a Piombino fu condotto in preda a violenta agitazione a Livorno (*dicembre* 10). Da un certificato del Tenente Colonnello medico dell'Ospedale militare di Livorno risulta: « che X. era delirante, rompendo tutto quanto gli capitava fra mani, cercando ogni mezzo per suicidarsi, astenendosi di ogni qualsiasi cibo e bevanda, sempre insonne, agitato da allucinazioni ». Tenuto in osservazione dopo poco fu riformato come alienato di mente, ed inviato dalla Direzione di Sanità Militare di Livorno a Pisa nelle sale di Osservazione (1885 *gennaio* 4), dove manifestò grandissima eccitabilità ed impulsi, per cui fu mandato al Manicomio di Fregionaia nello stesso mese. Qui nei primi tempi si mostrò irrequieto, suscettibile, estremamente volubile; preferiva tra le varie occupazioni quella dell'imbiancatore; insinuante, per ottenere qualche cosa a proprio vantaggio; molto eccitabile per cui si adirava

per un nonnulla, diveniva minaccioso e reagiva. Assumeva un'aria di protezione cogli altri infermi; calunniava facilmente i serventi. Negli ultimi mesi parve alquanto migliorato. In complesso non lasciò di sè memoria cattiva; non si mostrò mai impulsivo nel senso vero della parola; occorse sempre una provocazione a promuovere i suoi atti reattivi. Certo che bastava uno stimolo ben lieve; ma ad ogni modo non si determinarono mai spontaneamente cangiamenti d'animo improvvisi, e tendenze a nuocere a se o ad altri (1).

1885 *settembre* 22—Licenziato dopo circa 8 mesi come migliorato, X. recossi in Corsica, ed al Consolato Italiano di Bastia richiedeva un passaporto per l' Estero.

1885 *novembre* 26 — Il Consolato dimandò schiarimenti alla Prefettura di Pisa, onde regolarsi per il rilascio di tale passaporto. Fu risposto di qui (*dicembre*), dando ragguaglio sulla condotta di X, e fra le altre cose risalta la notizia: *che avea finto più volte di essere pazzo;* che non risultavano imputazioni a suo carico, se pure non volevasi ritenerlo responsabile di vagabondaggio.

Dove siasi recato X. col passaporto ottenuto, non mi è stato possibile saperlo con precisione, e per un anno sfugge alle nostre ricerche. Però lo ritroviamo di nuovo qui in Pisa (1886 *dicembre*) arrestato per grida sediziose contro il Re ed il Governo, e per ingiurie agli agenti di P. S. Rilasciato dopo poco in libertà (1887 *gennaio* 22), si presenta immediatamente all'Ospedale di Pisa accusando dei disturbi gastrici. Ammesso tra gli ammalati comuni si distinse ben presto per furti di boccette e di medicinali, ch'ei riusciva a mandar fuori l'ospedale per mezzo d'una persona che andava a visitarlo. Un bel

---

(1) Queste notizie mi sono state gentilmente communicate dall'Egregio Amico e collega Dottor *Brugia*, ch'io ringrazio di tutto cuore.

giorno rubò una camicia di flanella ad un altro infermo, e che dovettero pagare gl'infermieri. Dette prova della sua prepotenza; si rese insoffribile. Dopo 19 giorni uscì dall'Ospedale (10 *febbraio* 1887). Due giorni dopo (*febbraio* 12) si presenta alla Questura di Livorno qualificandosi per un tale *Z. S.*, e ritenendosi responsabile d'un ferimento commesso a Roma. Era eccitato, e lo divenne sempre più progressivamente, in modo da dover essere condotto nelle sale di osservazione di Livorno. Fu provato che mentiva, dichiarandosi reo del ferimento commesso a Roma.

1887 *febbraio* 21 — Inviato al Manicomio di Siena, dopo tre mesi ne uscì (*maggio* 21).

I fenomeni rilevati durante le tre ultime volte che fu ricoverato a Siena (secondo ciò che gentilmente m'ha riferito l'Egregio Dottor *Lachi*, ch'io qui ringrazio), furono idee di persecuzione e di disgusto della vita. Fu riscontrato ipocrita, bugiardo, cattivo; seppe però adattarsi alla disciplina dello stabilimento.

Appena giunto a Pisa reduce del Manicomio X. commette un altro furto; si ribella agli agenti di P. S.; comincia a manifestare segni non dubbii di novello eccitamento, per cui (1887 *maggio* 24) viene inviato nelle nostre sale di Osservazione.

Era eccitatissimo; passeggiava su e giù pel corridoio tormentato da allucinazioni visive, uditive e tattili, e le quali l'agitavano in maniera straordinaria. Era una fantasima di donna coi capelli discinti, che gli appariva sulle mura delle sale, o librata come nubecola nell'aria, e che con fisonomia sarcastica si beffava di lui. Ed allora X. prorompeva in urli furibondi, rivolgeva invettive e minacce all'immagine fantastica, che finiva coll'inseguire, scaraventando pugni e calci sul muro e sugli usci. Questa esplosione esprimeva una risoluzione delle correnti nervose, ma temporanea e fugacissima, perchè un'altra illusione o allucinazione subentrava ra-

pidamente, ed allora si ripetevano sempre collo stesso ordine i fenomeni. Dapprima rimaneva collo sguardo fisso verso un punto determinato, poscia immediatamente prorompeva in quelle invettive sopra accennate. Alle volte la fantasima gli parlava, ovvero lo toccava; cosa che l'esasperava sempre maggiormente.

In tale stato chiamandolo con voce vibrata era possibile attirare la sua attenzione; ma per brevissimi istanti; cominciava a rispondere alle dimande fattegli, però le suddette allucinazioni subito ne lo distraevano. Però a furia d'insistenza e dopo infinite interruzioni mi venne fatto comprendere: che una donna, ch'egli asseriva sua amante, l'avea tradito fuggendo con un Francese, ma ciononostante gli era sempre presente, ei la vedea, ne udiva la voce, si sentiva toccato, il che costituiva per lui un tormento indescrivibile.

Il primo pensiero che poteva sorgere, a voler procedere con rigore scientifico, si era di accertarsi: se X. non fosse un abile simulatore.

A chiarire ciò occorreva tener conto (oltrechè dell'anamnesi) dello sviluppo della malattia, del suo decorso, del complesso di sintomi fisici e psichici manifestatisi, e specialmente il loro succedersi, la loro intensità, continuità, uniformità di gradazione; badando alla stanchezza che potevano produrre nell'individuo, all'insonnia, ed a tutte quelle minute circostanze, che possono all'occasione sembrare utili. Infine indagare i motivi possibili della simulazione.

Non potrei fornire dati precisi sullo sviluppo dei disturbi psichici; da quello però che mi è stato riferito, sembra che sieno stati graduati.

X. era molto acceso in viso; dei movimenti fibrillari come guizzi si determinavano nei muscoli innervati dal facciale; la sua fisonomia era in armonia collo sviluppo delle allucinazioni e delle illusioni. Ogni sua azione era a quelle proporzionata. I fenomeni si succedevano

sempre con grande intensità, e con mirabile uniformità di gradazione. La presenza del medico nella sala non esagerava nè moltiplicava la successione dei disturbi. Parecchie volte stetti fuori delle stanze ad ascoltare senza ch'ei potesse sospettare la mia presenza; niente d'invariato. Anzi quando qualcuno entrava in sala, ciò riusciva momentaneamente ad attirare la sua attenzione.

La somministrazione di 8 grammi di bromuro di potassio nel giorno, e di 5 gr. di cloralio la notte, non riuscì a modificare le condizioni dell'infermo; insonnia completa. La mattina seguente agitazione identica al giorno precedente, continuità uniforme; era sempre acceso in volto; si notavano in lui precisamente le stesse cose dette sopra. Dimandandogli con insistenza perchè non avesse dormito, rispondeva che *Lei* non le concedeva riposo, toccandolo e parlandogli, ed apparendogli nell'oscurità come un'aureola luminosa.

Nessun'altra cosa ebbe a notarsi di speciale in questo secondo giorno. Nessun impulso o tendenza. Mangiava e voracemente, ma ad interruzioni per i soliti disturbi; rifiutava il vino, dicendo che gl'infiammava la testa.

L'alvo era stitico. La voce era diventata rauca.

1888, *maggio* 27.—Anche la seconda notte non chiuse occhio; la mattina seguente potetti rilevare presso a poco le stesse condizioni; solo mi accorsi che riusciva possibile fissare dippiù la sua attenzione; i disturbi psicosensoriali erano leggermente diminuiti per frequenza, rimanendo l'intensità la stessa.

Ad evitare lungaggini dirò che X. mano mano cominciò a calmarsi, a dormire prima 1, 2 ore e poscia gradatamente dippiù; che fu possibile fare con lui dei discorsi abbastanza lunghi, interrotti solo a rari tratti dalle solite esclamazioni per le allucinazioni già riferite; la stitichezza cessò. Il miglioramento fu graduato; messa a sua disposizione della carta, egli cominciò a scrivere interrottamente, facendo sempre menzione di

quella donna; la sua scrittura per la forma riproduceva esattamente l'agitazione interna. Io conservo tutti i suoi scritti; in quelli dei primi giorni il carattere è grosso, disuguale; il nome della supposta donna, « *Nunziata* », è crivellato addirittura da colpi di punta di penna; il che in grado minore si nota in tutto il resto dello scritto. Il contenuto consisteva in epiteti: *sudicia, pettegola, infame, spudorata, laida, ladra,* frammezzate da una serie di vocali punteggiate, o da qualche parola non a proposito, o da ghirigori. In quelli dei giorni in cui era più calmo, il carattere era più regolare; i vituperi diretti a quella donna minori, niente puntini. Il giorno prima di partire pel manicomio cominciò a scrivere alcuni versi, che mi davano sentore del domicilio coattò di Lipari; però dopo tre versi cominciava a divagare.

Ebbi facilmente a convincermi che i disturbi presentati da X. nei primi giorni in cui venne in Clinica non erano simulati, tenendo conto della intensità, continuità, uniformità, gradazione di essi. I motivi della simulazione potevano essere determinati dall'idea di sottrarsi alla pena, che non gli sarebbe mancata per il furto commesso nel maggio 1887?

In realtà X. non nuovo oramai a tante condanne, trattandosi ora del furto d'una camiciuola, per cui non poteva avere una pena molto elevata, mi sembra che non abbia voluto simulare una malattia mentale, quand'era sicuro di essere ricoverato nelle sale di Osservazione di Pisa, dov'era pur troppo ben noto. In tutt'i conti il complesso di fenomeni presentati da lui nella nostra Clinica furono tali, da farci escludere che nei primi giorni in cui venne avesse voluto simulare. Del resto su ciò ritornerò fra poco.

Ad onta del miglioramento abbastanza discreto manifestatosi nelle sue condizioni psichiche, non riuscì possibile praticare un esame completo per ciò che spettava alla vita vegetativa e di relazione; X. però venne vo-

lontariamente in Clinica nel maggio 1888, come or ora dirò, ed io per conservare un certo ordine nell'esposizione, riferisco qui l'esame antropologico che potetti praticare solo più tardi.

Di metri 1,82 d'altezza X. ha valido sviluppo scheletrico, vantaggiosissimo il muscolare, proporzionato l'adiposo, florida la nutrizione; condizioni che lo rendono all'occasione temibile per la sua forza. È tatuato sull'avambraccio destro (porzione flessoria) d'una testa di donna ben fatta, coi capelli discinti (che secondo X. rappresenterebbe una sua antica amante), e su quello sinistro (porzione flessoria) di due cuori trafitti da un pugnale. Uno di questi cuori, il più piccolo, rappresenterebbe (secondo ei dice) quello della sua amante.

X. ha fisonomia abbastanza simpatica, facile ad assumere espressioni variabilissime. Ha capelli castagni: porta ordinariamente la barba; sul viso notansi parecchie cicatrici, che secondo riferisce X. provengono dall'aver egli battuto il capo contro dei mobili, quando era agitato. Ha occhi neri mobilissimi; niente di speciale si rileva per ciò che riguarda il naso, le orecchie; gli mancano 7 denti in parte per carie, in parte (specialmente i canini superiori) per aver tentato (secondo dice lui) di strappare il giubbetto quand'era agitato.

Il capo sembra apparentemente piccolo quando si considera il collo enorme, che lo congiunge al resto del corpo erculeo; ma ciò ripeto apparentemente.

Le misure del cranio e della faccia sono le seguenti:

Circonferenza orizzontale	mm.	557
Semi-circonferenza anteriore	»	290
» posteriore	»	267
Diametro antero-post. massimo	»	198
» bipariet. massimo	»	145
Indice cefalico	»	73,2
Diametro temporale minimo	»	112

Diametro biauricolare	mm.	130
» bizigomatico	»	130
Altezza della fronte	»	42
» » faccia	»	147
Curva antero-posteriore.	»	330
Curva trasversa.	»	320
Linea dal mento al condotto auditivo destro	»	140
» » » » » » sinist.	»	140
Angolo facciale	»	78°
Tipo del cranio		Sottodolicocefalo

Nel cranio notasi un leggiero grado di plagiocefalia parietale sinistra; nessuna asimmetria facciale.

Niente di speciale fa rilevare l' esame dell' apparecchio respiratorio; cuore e grossi vasi sani; riguardo ai fenomeni vasomotori possiamo dire che la reazione vasale è facilissima; si accende in viso per emozioni anche leggerissime. Negli ultimi giorni in cui fu in Clinica ebbe a notarsi un leggiero catarro gastrico. Niente di speciale facea rilevare l'apparecchio uro-genitale.

Riguardo alla vita di relazione non esiste nessun disturbo della motilità. È normale, sebbene non squisita, la sensibilità tattile, termica, dolorifica, barica, elettrica. Normali la forza visiva, il campo visivo, la sensibilità uditiva, olfattiva; un pò deficiente il senso cromatico (1). Nessuna differenza risultò dall' esame delle diverse specie di sensibilità nelle due metà del corpo.

Riguardo alla motilità generale X. è d'un'agilità sorprendente; la forza muscolare è corrispondente alla potente muscolatura. Sebbene non esercitato al dinamometro pure fece descrivere la prima volta all'indice di questo tutta la semicirconferenza; e ciò tanto colla mano

(1) Queste ricerche furono praticate quando X. venne in Clinica nel maggio 1888, in condizioni psichiche abbastanza soddisfacenti.

destra che colla sinistra. I riflessi rotulei erano normali come pure i riflessi pupillari alla luce ed all' accomodazione.

Dall' esame fatto della sua mente risulta che la sua intelligenza sarebbe sufficiente ai comuni bisogni della vita, se non esistessero condizioni organiche del suo sistema nervoso tali, da non permettere un normale equilibrio mentale. Non riesce possibile a lui un' adeguata e durevole tensione nervosa, per cui il processo di appercezione attiva ne risulta fiacco. Ha ideazione evidentemente limitata; ha una certa facilità per le combinazioni associative con discreta memoria, il suo modo di riflettere e di discernere però è molto imperfetto ed incompleto, per cui i suoi giudizi oltre ad essere superficiali, sono anche precipitati e per lo più sproporzionati. Le note salienti del suo carattere sono una grande mobilità nelle idee ed instabilità nelle azioni; i poteri inibitori sono in lui notevolmente deficienti: aggiungasi a questo una eccitabilità grandissima, e si comprenderà facilmente di quanto X. può riuscire pericoloso.

Della sua vita antecedente abbastanza avventurosa non sembra che ne abbia conservata una memoria abbastanza esatta e precisa nei suoi particolari. In generale interrogato con molt'arte sui furti commessi, dapprima li ha negati, poscia li ha in parte confessati a modo suo, con attenuanti a suo favore infinite, ma grossolane. Niente di più facile che neghi ostinatamente ciò che ha affermato il giorno prima.

Non sono in lui sviluppati i sentimenti etici; parlategli di onestà e di rettitudine, e vedrete quale vuoto troverete. Non giunge a persuadersi come sia una colpa il rubare, quando ciò sia motivato dal bene personale; ed a tal proposito inveisce contro quei magistrati che lo condannarono ripetute volte, chiamandosi vittima di ingiustizia non meritata. Tentando di spiegargli nel modo

più chiaro ch'è possibile e con numerosi esempi, come questi furti costituivano un attentato alla proprietà, e che le leggi dello Stato doveano salvaguardarne la società, ed altre cose simili, significava parlare ad un individuo affetto da sordità verbale. Egli non riesce a comprendere la sconvenienza degli atti commessi, non ne prova alcun rimorso nè pentimento, maravigliandosi anzi che altri vi trovasse da ridire. Affetto non ne ha mai dimostrato per nessuno, neanche per la sua famiglia; se manifesta delle simpatie temporanee per qualcuno ciò è motivato dal pensiero di poterne ricavare qualcosa a proprio vantaggio. Ciò che in lui sono prevalenti in estremo grado sono i sentimenti egoistici; la sua persona innanzi tutto. Tutte le volte in cui è stato nelle Sale di Osservazione di Pisa si è reso insoffribile, pretendendo un vitto eccezionale, e richiedendo un trattamento incompatibile col regolamento e colla disciplina della Sala. È conscio della propria forza muscolare, di cui mena continuo vanto, e si crede autorizzato da ciò a metterla a profitto per essere prepotente ed esigente, sia cogli infermieri, che cogli altri folli. Domanda moltissimo, sicuro che rendendosi noioso finirà col conseguire qualcosa. Afferma di avere buona volontà di lavorare; però appena occupato ben presto cangia pensiero, adducendo mille futili motivi per non far nulla. Il rimanere ozioso è per lui un bisogno essenziale; invidia continuamente chi possiede dei mezzi tali da poter fare a meno di lavorare, e pronunzia ogni tanto dei discorsetti stereotipati, che certamente ha appreso a domicilio coatto cogli altri dello stesso suo stampo, e che odorano intensamente di socialismo. Però lui li ripete automaticamente, senza comprenderli nemmeno per sogno. Di tanto in tanto nel cercare d'interessare qualcuno in proprio vantaggio, rammenta che ora ci troviamo in tempo di progresso, e che qualche cosa bisogna fare per lui; quasichè il progresso consistesse a provvedere, perchè i vagabondi si diano bel tempo.

Mentisce facilmente e con un accento di verità spesso maraviglioso. Appena vede qualcuno si affretta ad interessarlo a suo favore; decanta la sua *onestà* passata, niente considerando che a quei suoi discorsi trovasi presente chi conosce tutte le gesta della sua vita. Ha modi dapprima molto insinuanti, accompagnando le richieste pur troppo frequenti con inflessioni di voce melliflua, che in seguito diventa insistente e noiosa.

L'istinto sessuale non sembra in lui molto sviluppato. Dalle notizie raccolte risulta che non è stato ritenuto mai come un frequentatore di postriboli. Lui stesso ne conviene. Per lo passato dice di essersi spesso masturbato. Di malattie veneree afferma aver sofferto solamente una volta una blenorragia. Fenomeni convulsivi o di vertigini non se ne sono mai in lui manifestati. Pederasta passivo lo è stato da gran tempo, e da molti riconosciuto. Non è giocatore.

Di alcoolici non è stato mai appassionato, ed egli stesso afferma che bevendo anche pochissimo vino si sente la testa in fiamme. Infatti tutte le volte in cui è venuto in Sala mentre ha fatto vive istanze per avere un vitto eccezionalmente abbondante, non ha poi mai richiesto più di 170 grammi di vino comune, che viene distribuito agl' infermi dell'Ospedale; ed anzi molte volte non l'ha nemmeno bevuto, ovvero vi ha aggiunto dell'acqua. In Clinica non ha mai chiesto da fumare, ed afferma di non fumare mai; piuttosto preferisce prendere del tabacco da naso.

Innanzi ho accennato essere X. grandemente eccitabile; infatti motivi futilissimi bastano spesso ad esasperarlo, e ciò specialmente quando trattasi di cose riguardanti la sua persona. Ed allora diventa d'un pallore cadaverico, prendendo un atteggiamento minaccioso. Per quanto però eccitabilissimo per altro un accoltellatore non lo è stato mai. Se ha reagito alle volte, si è servito sempre dei solidi pugni di cui è fornito, met-

tendo in gioco quel po' di masse muscolari, che animano leve così potenti. Nessuna sua condanna infatti è stata mai l'espressione d'una rissa sanguinosa, nè nei voluminosi processi che lo riguardano vien fatto menzione, che X. si fosse trovato mai possessore magari di un coltelluccio.

Per quanto egli meni sempre vanto della sua potenza muscolare, per altro in fondo è vigliacco. Se ha a trattare con individui deboli e paurosi ei ne abusa; ma quando vede persone energiche e risolute, cerca evitarle e sta cheto. Un giorno vide une studente gobbo; ne ebbe una paura maledetta, diventando pallidissimo e rifugiandosi subito in una cella.

Dei disturbi psicosensoriali presentati in Clinica nei primi giorni X. ne conservava ricordo, andandovi anche soggetto fino all'ultimo giorno in cui stette in Clinica, però a rari tratti. Se la donna su cui vertevano le allucinazioni fosse realmente esistita, non saprei esattamente affermarlo. Ho la convinzione, che mentre nei primi giorni X. non simulava, in seguito calmatosi ha esagerato i suoi disturbi, ed è riuscito ad infingerli. Però quanta diversità nella manifestazione di questi da quelli dei primi giorni; non più gradazione, nè proporzione dei fenomeni coll'esteriore esplicazione nella fisonomia e negli atti. In questo momento adunque è molto probabile che X. simulasse per i motivi innanzi accennati, sebbene nei suoi discorsi si mostrasse molto incurante del carcere e della pena in generale, conchiudendo che dal carcere si finisce sempre coll'uscirne. E quanto poco conto facesse del carcere X., risulterà da ciò che or ora dirò.

Che quest'infermi possano riuscire bravi simulatori è oramai cosa ch'è stata già osservata (1). E ciò è at-

(1) Io ricordo a queste proposito un individuo colla stessa forma clinica, che simulava con rara perfezione l'accesso epilettico a convulsioni tonico-cloniche ecc.; e di esso ho fatto già menzione in un mio precedente lavoro (*Ricerche*

tribuirsi, in parte all'essere rinchiusi più volte nei manicomi comuni, da cui al solito vengono licenziati (nè se ne può fare a meno, mancando provvedimenti efficaci per quest' infermi, i quali dovrebbero essere rinchiusi in appositi manicomi per tutta la loro vita) dopo essere stati testimoni di fenomeni psichici e somatici presentati dagli altri folli, ed aver finito col comprendere la valutazione dal lato della responsabilità, che di essi suol fare il medico-alienista.

Sapendo X. che sarebbe stato da noi inviato al Manicomio, fece vivissime istanze per essere inviato in tutt'altro stabilimento che in quello di Siena, per cui manifestava una ripugnanza indescrivibile. Ad evitare scene violenti, per cui X. probabilmente si sarebbe di nuovo agitato, venne inviato al Manicomio di Lucca (1887 *giugno* 10), dove andò molto volentieri.

Ho dimandato notizie di X. al bravo amico Dr. *Brugia* Vice-Direttore di quell' Istituto, e l'Egregio Collega gentilmente m' ha fatto sapere, che per 2 mesi X. fu tenuto non alla sezione dei tranquilli per i disturbi psicosensoriali innanzi accennati, e che a lunghi tratti si determinavano. In generale si ebbero a notare nell' esame psichico le note già innanzi rilevate. Si tentò tenerlo occupato facendogli fare il dispensiere, del cui ufficio egli era molto orgoglioso; però in fondo non facea niente, perchè si valeva dell'opera di altri infermi, a cui s' imponeva colla blandizie o colla minaccia. Rimessosi in condizioni psichiche soddisfacenti, prima di essere licenziato fu inviato al Manicomio criminale dell' Ambrogiana a scontarvi 15 giorni di carcere, giusto la condanna del 6 giugno 1887.

Scontata la pena fece ritorno al Manicomio di Lucca,

Cliniche sui disturbi visivi nell'epilessia). Rammento che lo stesso folle imitava molto abilmente l' andatura dei paralitici, ch'egli in sala avea veduti, e la sua fisonomia sapeva assumere espressioni svariate, improntate a grande naturalezza.

d'onde venne definitivamente licenziato nel mese di maggio 1888.

Ritornato a Pisa manifestò dovunque il fermo proposito di lavorare indefessamente; importunò parecchi per essere occupato, ma al contrario non volendosi adattare a lavori manuali, da cui non avrebbe ricavato che una mercede secondo lui insignificante per i suoi bisogni. Dopo ripetute sollecitazioni ottenne di essere ammesso nella nostra Clinica Psichiatrica fintantochè non si fosse cercato di occuparlo in qualche cosa, sebbene si fosse certi che per la solita sua mobilità di carattere non tarderebbe a cambiare idea. Da noi si acconsentì anche per completare quelle ricerche che non fu possibile fare nel Maggio 1887.

1888 *maggio* 26. — Entrato in Clinica perfettamente in sè, e nelle sue condizioni normali, manifestò dopo poco il desiderio di essere assegnato ad un turno medico comune nello stesso Ospedale, secondo lui per curarsi d'un catarro di stomaco (sic!), in realtà per avere maggiore libertà e non osservare la disciplina delle nostre sale. Da noi venne volentieri licenziato (*giugno* 9); però dopo pochi giorni dacchè era nelle sale comuni, riuscendo molesto a tutti venne mandato via, tanto più che trovavasi in condizioni di salute floridissime. Dopo aver girovagato per Pisa interessando chiunque in suo favore, e rifiutando del lavoro da cui non avrebbe (secondo lui) ricavato un guadagno sufficiente ai suoi bisogni, presentossi un giorno alla Questura nell'ora del desinare, dicendo di aver commesso un ferimento, dandone anche dei particolari; ritenuto in carcere, ne era licenziato dopo 3 ore, perchè si era verificato che ciò che avea affermato era falso. Si è visto innanzi come altra volta egli abbia inventato cose simili, e ciò evidentemente per mangiare e non lavorare. Nello stesso giorno in cui venne mandato via dalle carceri insistette nuovamente per rientrare nelle nostre sale. Regolarmente viste le sue condizioni

fisiche e psichiche noi lo licenziammo (*giugno* 23), ed ei come vagabondo fu rinchiuso in prigione. Qui pretendendo un vitto eccezionale ed eccitandosi perchè non soddisfatto, avendo manifestato tendenze aggressive, venne ricondotto nella nostra Clinica (*giugno* 27), dove in seguito a ripetute sue minacce di reagire venne represso, ed inviato (*luglio* 1.°) sollecitamente al Manicomio di Siena.

Ecco adunque compiuta alla meglio la descrizione della vita del nostro X., il quale ora ha 30 anni.

Da tutto il complesso delle azioni di X ora riferite, e che a me è riuscito raccogliere a base di documenti (e che son quelle di cui si sono occupate le autorità competenti, per cui molte altre, passate inosservate, saranno sfuggite), dal loro modo di succedersi, dagli episodii rappresentati da accessi transitorii di patenti e notevoli disturbi mentali, dall'esame psichico praticato, e dalle notizie anamnestiche gentilizie risulta, io credo, evidente il vizio organico mentale, e non v'ha dubbio ch'è a classificarsi fra' cosiddetti folli morali.

Chiarissima appare in questo caso la frenastenia; è fenomenale la sua incorreggibilità; sovente nel giorno stesso in cui è uscito dal carcere o dal Manicomio ha commesso un altro furto. Dedito ad un ozio realmente ostinato, ei si procaccia con mezzi illeciti il da vivere, pretendendo che altri abbia in tutt'i modi ad occuparsi di lui, procacciandogli un impiego di cui è già stanco prima di occuparlo. Fa meraviglia il vedere un individuo con membra così solidamente sviluppate, preferire un'inerzia ch'è morbosa. Ed è tanta in lui l'avversione al lavoro, che alle volte ha preferito accusarsi di furto o ferimento alla Questura di Pisa, ond'essere imprigionato e quindi non lavorare ed essere nutrito. È vero ch'egli cerca mascherare quest'avversione al lavoro con frasi alle volte fervorose, le quali però non sono che automaticamente ripetute, e ch'egli ha appreso per le numerose ripren-

sioni, che non gli saranno state risparmiate in tutta la la sua vita avventurosa.

Con tutti questi antecedenti è facile comprendere quale sarà l'avvenire del X. Egli ha 30 anni. il ciclo della sua vita segnerà sempre le stesse stazioni; il carcere o il domicilio coatto, il Manicomio.

Dal Manicomio viene mandato via appena trovasi nelle sue condizioni diciamo così normali, calmatosi da accessi transitori di disturbi psichici per cui vi fu inviato; appena fuori non tarda a dar motivi per essere imprigionato, e sovente dal carcere ei ritorna nelle nostre sale di Osservazione di Pisa. È un circolo vizioso da cui bisognerebbe uscirne; dei provvedimenti si rendono essenziali per costui, il quale ad una incorreggibilità fenomenale accoppia uno sviluppo del corpo tale da mettere realmente in guardia contro possibili eccitamenti ed impulsi. È vero che finora nessun delitto sanguinoso è stato da lui perpetrato, ma ciò non toglie che ei sia meno pericoloso.

X, come tanti altri della stessa forma psicopatica, dovrebbe essere appartato per sempre dalla Società, e rinchiuso a permanenza in uno di quegl' Istituti speciali, che costituiscono il desideratum della moderna Scuola Antropologica: i cosiddetti Manicomii Criminali.

Non è opportuno che X venga recluso a vita in un Manicomio comune, dove in generale vengono ricoverati gli alienati di mente, ammenochè non si volessero provvisoriamente fondare in tali Istituti delle sezioni a parte con una disciplina tutta particolare, severa, continua, intransigente. La prigione comune o il domicilio coatto si è visto innanzi quali effetti abbiano prodotto.

A reggimento X nel tempo che vi rimase non lasciò cattivo nome di se; la severa disciplina militare valse a farlo stare 5 mesi a dovere.

Individui di tal fatta bisogna toglierli da un ambiente, che per la loro mente è troppo vasto: bisogna supplire

alla difettosa organizzazione mentale, cercando di creare ambienti limitati, diretti a tentare di ingenerare in costoro un possibile adattamento, escogitando i provvedimenti più opportuni per ciascuno di essi.

Quale vantaggio ne ricaverebbe la Società dalla Istituzione di tali Stabilimenti è inutile che io venga qui ad enumerarli, avendoli già altri messi in evidenza. La selezione di questi individui dalla Società produrrà i suoi effetti non solo nel presente (ordine pubblico, sicurezza della proprietà e della vita dei cittadini ecc.), ma anche per l'avvenire; poichè relegando a vita costoro, si impedirà che procreino altri esseri, che per eredità potranno rassomigliare al genitore.

Questi provvedimenti che reclama la scuola Antropologica moderna non vi è chi non li abbia nella giusta stima; e colla fondazione di questi Istituti per la reclusione dei delinquenti nati, la scuola classica finirà di rimproverare all' Antropologica: che questa voglia far passare per matti tutt'i delinquenti. Poichè quando più periti competentissimi, tenendo conto delle notizie anamnestiche gentilizie ed individuali, e praticando un esame psichico-somatico accurato, avrà dichiarato che un individuo è realmente un delinquente nato, allora nessuna brillante difesa forense dovrebbe valere a far sì, che costui non venisse appartato dalla Società, e recluso nei vagheggiati Manicomii Criminali, ch'io chiamarei piuttosto Istituti di Selezione.

In Italia un passo avanti nell'importante riforma si è cominciato a fare coll'istituzione del Manicomio dell'Ambrogiana, e col progetto del nuovo Codice Penale presentato alla Camera dei Deputati, il 22 novembre 1887, da S. E. il Ministro *Zanardelli*, ed approvato il 9 Giugno 1888 (1).

---

(1) *Art. 47 del nuovo codice penale.* — Non è punibile colui che nel momento in cui ha commesso il fatto era in tale

Ritornando al nostro X, egli trovasi ora ricoverato nel Manicomio di Siena, da cui in un tempo più o meno lontano sarà mandato via. Quali altre gesta ei compirà in seguito, è facile prevederlo. Per parte nostra non lo si perderà di vista.

---

stato di deficienza o di morbosa alterazione di mente, da togliergli la coscienza dei proprii atti, o la possibilità di operare altrimenti.

Il giudice può tuttavia ordinare che sia ricoverato in un manicomio criminale o comune, per rimanervi sino a che l'autorità competente lo giudichi necessario.

Pisa Luglio 1888.

Clinica psichiatrica della R. Università di Napoli
diretta dal prof. G. BUONOMO

LA TECNICA DELL'ALIMENTAZIONE FORZATA DEI FOLLI SITOFOBI

Nota del dott. G. ANDRIANI
Medico dei Manicomii provinciali
Coadiutore della Clinica di malattie mentali.

Una nota del Dott. G. Descourtis, inserita nell'*Encéphale* (Num. di Settembre-Ottobre 1888) mi consiglia a descrivere la tecnica dell'alimentazione forzata che da molti anni è stata adottata nei nostri Manicomii provinciali. Questa tecnica, che nelle nostre mani non ha dato mai luogo ad inconvenienti di sorta, e che ha il pregio di una grande semplicità e facilità, mi è sembrato che abbia in sè tutti i requisiti per essere preferita a tutte le altre, più o meno complicate e imperfette, che sono state proposte, non solo nei casi di alienazione mentale ma anche in tutte quelle circostanze in cui la normale via di introduzione degli alimenti sia impedita. E a tal proposito dobbiamo dichiarare che in questi giorni abbiamo letto, non senza maraviglia, in uno dei più accreditati giornali scientifici, come per alimentare un tetanico si sia dovuto ricorrere all'estrazione di un dente, per procurarsi lo spazio necessario all'introduzione di una sonda esofagea per la via della bocca.

Nel nostro Manicomio del Sales d'ordinario non indugiamo oltre il 4.° o 5.° giorno per metter mano all'alimentazione forzata, là dove l'ammalato rifiuta completamente ogni sorta di cibo; anzi, quando lo stato di

anemia e deperimento del paziente ci dissuade da qualunque indugio, cominciamo l'alimentazione con la sonda fin dal 2.° o 3.° giorno. Di siffatto procedere noi siamo pienamente soddisfatti e, per esperienza, siamo convinti di scongiurare con ciò un doppio inconveniente: 1.° di non fare che lo stomaco dell'infermo quasi si abitui all'astinenza e, col progresso del male, tanto s'infralisca da rendersi inetto a sopportare e digerire anche i liquidi nutritivi iniettati; — 2.° di non estenuare, in ogni caso, le forze generali del paziente, con che la sua malattia mentale troverebbe modo di approfondirsi ancor più nel suo cervello.

E qui torna in acconcio l'accennare al modo con cui procediamo all'alimentazione forzata. Se l'ammalato è calmo e si presta (come qualche volta accade) spontaneamente all'operazione, non vi è bisogno di ricorrere a mezzi repressivi. Uno esempio di questa docilità lo abbiamo presentemente nel nostro Manicomio in persona di un caffettiere demonomaniaco, il quale da più di tre mesi rifiuta il cibo ma si lascia da noi alimentare senza resistenza di sorta e talvolta non senza una certa compiacenza e con segni di gratitudine verso il medico. Questo ammalato, nell'atto dell'operazione, ci avverte se la sonda è andata per la sua via o pur no, se il liquido vi passa liberamente ecc.

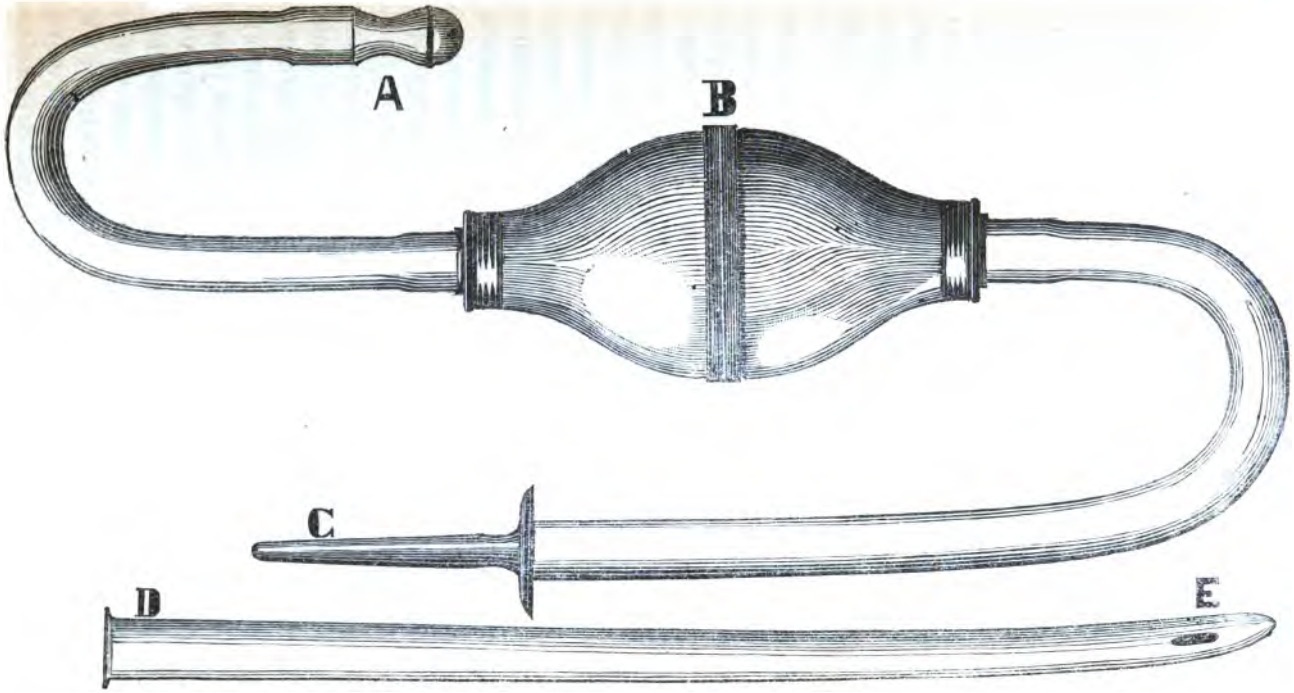
In caso contrario è mestieri ricorrere alla camicia di sicurezza e alle traverse di tela per fermare le braccia e i piedi; con che si ottengeno due scopi: 1.° che il medico e gl'infermieri avranno le mani più libere per altri bisogni; 2.° che l'infermo, impressionato di tanto apparato di forza, non di rado smetterà con la sua ostinazione e mangerà, sia nello stesso giorno, sia nei giorni seguenti: in ogni caso sarà messo in grado di non poter nuocere agli altri ed intralciare l'operazione. Per la buona riuscita della quale, specialmente se l'infermo è molto agitato, sarà bene che il letto sia isolato, in modo

che vi si possa girare attorno, ed è utile poter disporre di due o tre intelligenti infermieri. Non è da buon medico il procedere all' alimentazione forzata prima d'aver tentato, ogni volta, tutte le vie per vincere con le buone l'opposizione del paziente; e sol quando ogni tentativo è riuscito vano, si passerà dalle parole e dai modi dolcissimi alla mano dolce e ferma.

Come strumentario, da sette anni noi ci serviamo della *sonda di Nélaton* DE (v. la figura) e di *una pompa aspirante e premente* di gomma elastica ABC. Di questo stesso strumentario si è servito fin dal 1876 il nostro Vice-Direttore cav. Cera nell' altro Manicomio provinciale alla Madonna dell'Arco. La pompa ABC, che serve ad iniettare i liquidi, consiste essenzialmente in un tubo di gomma elastica della lunghezza complessiva di circa 80 centimetri e del lume di circa 8-10 millimetri: esso è molto resistente e tiene verso la sua metà un rigonfiamento B della forma di un grosso uovo e della capacità di circa $^1/_{10}$ di litro. Questo rigonfiamento nei suoi poli dove s'innesta con le due braccia A e C è munito di una valvola che permette da un lato l'aspirazione dei liquidi e dall' altro la loro espulsione. Ai due suoi estremi il tubo si termina da un lato con un peso di stagno A per pescare in fondo al liquido da iniettare, e dall'altro con un becco di osso C per innestarsi con la sonda di Nélaton.

Questa sonda DE è di caoutchou, molto resistente, flessibilissima ed elastica, della lunghezza di 35 centm. Può avere varii calibri per adattarsi ai singoli casi.

Noi abbiamo creduto di eliminare, nell'alimentazione forzata dei sitofobi, l'uso della comune sonda esofagea e non ne siamo scontenti. Innanzi tutto essa non ha la levigatezza, la pieghevolezza e insieme la resistenza e l' elasticità della sonda di Nélaton, per cui è meno facile ad introdurre pel naso e più atta a produrre maltrattamenti nella mucosa naso-esofagea. In secondo luogo,


A
B
C
D
E

il ragionamento e l'esperienza ci hanno insegnato che per far giungere i liquidi nello stomaco non è necessario che l'estremo della sonda pervenga nella cavità di questo viscere, ma è sufficiente che giunga verso il mezzo o verso il terzo inferiore dell'esofago, come accade appunto con la sonda di Nélaton, che ha una lunghezza di 35 centimetri. In quest' ultimo caso il liquido, spinto dalla pompa, cade come una dolce pioggia dall'esofago nello stomaco, mentrechè se la punta della sonda giungesse fin dentro la cavità dello stomaco, il liquido, venendo fuori con un forte getto, percuoterebbe e maltratterebbe le pareti dello stomaco senza alcun vantaggio del paziente.

Si potrebbe anche pensare che non è necessario l'uso di una pompa per ispingere il liquido nutritizio attraverso la sonda, bastando a ciò il peso stesso del liquido contenuto in un recipiente situato ad una certa altezza e messo in comunicazione con la sonda esofagea (tale è il caso con la sonda di Faucher e con l'enteroclisma del Cantani).

E noi diciamo che in un certo numero di casi si potrebbe fare a meno della pompa.

Tuttavia l'intervento di essa è utile in ogni caso, e frequentemente è necessario per superare i possibili ostacoli che s'inframmettono sul corso del liquido. Accade infatti non raramente che l'apertura inferiore della sonda resti otturata da uno zaffo di muco, il quale spesso può esser rimosso con piccole manovre di pressione esercitate dalla pompa.

Ciò posto, l'operazione dell'alimentazione forzata è nel maggior numero dei casi di facilissima esecuzione e non richiede che qualche minuto di tempo.

Consiste nell'introdurre la sonda per la narice sinistra nell'esofago, mantenerne la parte sporgente dalla narice tra le dita della mano sinistra (l'operatore si colloca a destra dello infermo); riempire la pompa di

liquido mediante due o tre pompate, innestarne il becco con la sonda che si mantiene sempre fra le dita ed iniettare il liquido che si tiene in una vaschetta o in un bicchiere. — Nella pratica però si possono verificare molti inconvenienti, di cui è bene essere istruito per porvi rimedio. Diremo dei principali.

1. Tutte le volte che il medico è convinto che allo ammalato non restano che poche ore di vita (p. e. nei paralitici a stadio avanzato, in certi casi di gravi pulmoniti ecc. ecc.) non è il caso di esporsi ad un grave insuccesso e di affrettare sconsigliatamente con siffatta operazione la fine del paziente.

2. Per la diversa ampiezza dèlle narici e per la diversa configurazione e situazione dei cornetti inferiori del naso nei diversi individui, è necessario poter disporre di un certo numero di sonde di diverso calibro per servirsi di quella che è più opportuna. Molte volte gli ostacoli che s' incontrano nella narice sinistra, anche con sonde di piccolissimo calibro, sono considerevolissimi, e talune volte si è costretti ad abbandonare la narice sinistra e ad introdurre la sonda per la narice destra.

3. Per contrario in altri casi le narici sono straordinariamente ampie. Da ciò il precetto assoluto di non abbandonare giammai a sè stessa la sonda introdotta nella narice (chè l' infermo potrebbe inghiottirsela) ma mantenerla con le dita della mano sinistra. Allo stesso scopo mi parrebbe ben fatto che la sonda avesse al suo estremo esterno un cercine di caoutchouc che abbracciasse il colletto della sonda per impedirne la fortuita discesa nell' esofago.

4. Molte volte lo spasmo delle fauci fa ostacolo alla penetrazione della sonda nell'esofago, onde essa si ripiega allo innanzi e penetra nella bocca. — Lo stesso risultato si ottiene altre volte sotto gli sforzi volontari ed involontari di vomito. La penetrazione della sonda nella bocca ordinariamente si riconosce dai movimenti

di masticazione che fa l'ammalato per distruggerla. In ogni caso è necessario accertarsi che la sonda non si trovi nella bocca, e, nel caso affermativo, ritirarla e ritentare la prova più volte con sonde di calibro diverso fino alla riuscita. In casi di forte spasmo delle fauci e dell'esofago, è bene immergere la punta della sonda, prima d'introdurla, in una forte soluzione di morfina o di altro calmante. Altre volte si riesce nello scopo introducendo una seconda sonda nella narice destra, mentre l'altra si trova nella bocca.

5. Un inconveniente di capitale importanza è la penetrazione della sonda nel laringe; e si noti che nei pazzi, per i facili disordini d'innervazione e sopratutto per la facile anestesia della mucosa laringea (negli stati stuporosi, attoniti, catatonici, isterici e nei paralitici), la penetrazione nel laringe è un fatto molto frequente e meno facilmente riconoscibile che in altri ammalati. Talune volte, sia per il forte spasmo delle prime vie dell'esofago, sia per la cattiva occlusione della glottide, sia per l'una e l'altra ragione, ogni tentativo d'introduzione della sonda conduce ad una falsa strada nelle vie aeree. Per fortuna chi è abituato a questi inconvenienti non dura fatica a riconoscerli e superarli. Ed ecco i segni ai quali si può riconoscere che la sonda è penetrata nel laringe: 1.° Nel più gran numero dei casi appena la sonda tocca le corde vocali si manifesta un accesso di tosse secca, rauca e stizzosa, ch'è molto caratteristica ed è uno dei migliori segni di allarme. Disgraziatamente in un discreto numero di casi la tosse non si verifica, sia per anestesia del laringe, sia per altro impedimento nell'arco diastaltico vago-spinale. — 2.° Indipendentemente dalla tosse, non appena la sonda penetra nel laringe si produce immediatamente un accesso di soffocazione; il viso si fa cianotico, s'iniettano gli occhi, s'inturgidiscono le vene del collo e si genera un rauco sibilo laringeo, anch'esso molto caratteristico

e che accompagna i moti respiratorii. Questo secondo segno è anch'esso di gran valore e basterebbe da solo a metterci sull'avviso, se non s'incontrassero taluni soggetti nei quali l'accesso di soffocazione è di minima intensità e, quel ch'è peggio, la loro respirazione è così rara che bisogna attendere talora fino a mezzo minuto o più per vedere un piccolo atto d'inspirazione.—3.° Se si sospetta che la sonda è penetrata nel laringe e l'ammalato ha una respirazione troppo rara e troppo superficiale, è bene comprimere fortemente e ritmicamente la cassa toracica del paziente o meglio la regione epigastrica, con che si stabilirà una respirazione artificiale che si farà palese con un ritmico soffio attraverso la sonda. Chè se nessun rumore o movimento di aria si avvertirà all'orifizio esterno della sonda, si può esser sicuri che la sonda si trova nell'esofago. Qui però è da avvertire come alcune volte non appena la sonda è penetrata nell'esofago si produce uno sprigionamento dei gas che erano accumulati nello stomaco, e questo sprigionamento talvolta è continuo, tal'altra è sincrono agli atti espiratorii, mentre si arresta durante la inspirazione. È facile però distinguerlo dagli analoghi fenomeni laringei per il suo timbro, per non essere accompagnato da accessi di soffocazione, per la sua interruzione (non costante) nella fase inspiratoria e principalmente perchè, dopo pochi istanti, cessa del tutto. — 4. Nei casi in cui il paziente parla spontaneamente o si può indurlo a parlare, un ottimo segno si ricava dal timbro della voce la quale *necessariamente* è velata ogni volta che la sonda penetra nel laringe.

Riconosciuto che la sonda è penetrata nel laringe, la si ritiri immediatamente e si ritenti abilmente la prova, variando le condizioni dell'operazione sia con altre sonde, sia spostando la posizione della testa dell'infermo. Con un poco di pazienza si riesce sempre. Una buona regola è quella d'introdurre un'altra sonda

per la narice destra mentre la prima si trova nel laringe. Successivamente si ritira la sonda dalla narice sinistra e si procede all'iniezione per la narice destra.

6. Un altro ostacolo che talune volte s'incontra è l'enorme quantità di muco che fluisce dalla sonda non appena è penetrata nell'esofago. Questo è il caso in cui ci possiamo con molto vantaggio servire della sonda per introdurre nello stomaco un emetico o un purgante, secondo i casi, con forte speranza di guarire non solo l'affezione gastrica, ma ad un tempo la sitofobia. Ad ogni modo se la quantità di muco che ostruisce la sonda è considerevole, è bene aspettare un poco e favorirne l'uscita con opportune compressioni dell'epigastrio. Indi si tenta l'iniezione e, se s'incontra troppa resistenza, si ritirerà la sonda per sostituirne un'altra.

7. Un altro importante ostacolo è il vomito, il quale può essere ostinatissimo e può verificarsi sia nell'atto dell'introduzione della sonda, sia nel corso dell'iniezione, sia dopo di essa. In generale tutte le volte che si è sperimentata in un individuo la facilità a vomitare, è ben fatto far precedere all'alimentazione un'iniezione ipodermica di morfina. Nel caso concreto poi, se il vomito è di ostacolo all'introduzione della sonda, bisogna con la solita pazienza ritentare più volte la prova con diverse sonde, specialmente con quelle di sottile calibro. Nello stesso tempo è bene aiutarsi con piccole iniezioni calmanti fatte con una siringa di Pravaz, attraverso la sonda (morfina, acqua coobata di lauroceraso), e nel caso che i conati di vomito siano volontarii bisogna fare tutto il possibile per deviare l'attenzione del paziente con aspersioni di acqua fredda sul viso ecc. Se il vomito suole verificarsi durante o dopo l'iniezione è il caso di mescolare al liquido delle acque aromatiche o carboniche ovvero alcune gocce di lauro ceraso e morfina.

8. Può darsi infine che le valvole della pompa non funzionino a dovere. Questo inconveniente non si veri-

fica con le pompe ben costruite e, per altro, non è difficile di sostituire sull'istante alla pompa guasta una buona. Ma debbo anche aggiungere che molte volte, anche quando le valvole non funzionavano bene o non funzionavano affatto, mi è sempre riuscito di fare l'alimentazione. In questi casi si può sostituire all'azione delle valvole la compressione esercitata alternativamente con le dita or sul ramo del tubo che s'innesta con la sonda (quando si vuole aspirare il liquido nella palla) or sull'altro ramo (quando si vuole spingere il liquido nella sonda).

Seguendo questi precetti, abbiamo praticato nel nostro Manicomio in questi ultimi sette anni parecchie centinaia di alimentazioni forzate e non abbiamo avuto mai a lamentare nè una sola disgrazia nè alcuno inconveniente di qualche importanza.

Recentemente il Cav. Cera ha fatto costruire un nuovo apparecchio di sua invenzione (il *Sitoforo*) per sostituirlo alla semplice ed economica pompa innanzi descritta. L'apparecchio (che costa da 350 a 400 lire) è stato da lui ampiamente descritto in una recente pubblicazione, alla quale rimandiamo quelli dei lettori che desiderano esserne più minutamente informati.

RIVISTE

ANATOMIA NORMALE E PATOLOGICA E LOCALIZZAZIONI

Martinotti C.—Su alcuni miglioramenti della tecnica della reazione al nitrato d'argento nei centri nervosi per ottenerla su pezzi di grandi dimensioni. (Annali di Freniatria, Maggio 1888).

Non potendosi ottenere col metodo del Golgi le reazioni, che su pezzi piuttosto piccoli, per cui non era possibile stabilire con precisione i rapporti esistenti fra le varie parti della sostanza nervosa, l'autore, dopo una lunga serie di prove, modificando alquanto le condizioni della reazione riguardo alla quantità della soluzione di nitrato d'argento, al suo titolo, ed alla durata d'immersione, riuscì ad avere la medesima reazione su pezzi di qualunque dimensione.

Riguardo all'indurimento segue le stesse norme dettate dal Golgi, non tralasciando le iniezioni di bicromato per ottenere un uniforme indurimento. Trattandosi di pezzi grandi debbono essi stare nel liquido del Müller non meno di 2 mesi per l'estate e di 3 mesi per l'inverno.

Una prima modifica sta, sia nell'aumentare proporzionatamente al volume del pezzo la soluzione di nitrato d'argento, in modo che per due o tre pezzetti del volume di 1 centim. cubico ciascuno in media s'adopera mezzo bicchiere del liquido, e per una sezione trasversale di cervello dell'altezza di 2 centim. sono necessarii 500 c. c. di soluzione; sia nell'aumentare la quantità del tempo d'immersione dei pezzi nella soluzione di nitrato d'argento (da 10 a 20 giorni, senza cangiare la soluzione come vuole il Golgi); e sia col mantenere i pezzi ad una temperatura che varia da 20 a 25° per ottenere la reazione delle cellule ganglionari e da 35° e 40° quella della neuroglia.

Se alla soluzione di nitrato d'argento si aggiunge della

glicerina (5—10 %) si ha il vantaggio di avere le cellule nervose con i loro prolungamenti in maggior quantità e nitidezza, e di poter vedere la struttura della membrana elastica dei piccoli vasi, che penetrano dalla pia nella sostanza cerebrale.

Per evitare i precipitati alla periferia dei pezzi, l'Autore li suole avvolgere, dopo averli lavati in acqua distillata, in una poltiglia formata dalla carta bibula; però fa d'uopo aumentare la titolazione del nitrato d'argento fino al 2 o 3 %, specialmente per la reazione sul ponte e peduncoli cerebrali; per il cervello meglio all'uno o uno e mezzo per cento.

Onde convalidare vieppiù quanto è venuto esponendo, il Martinotti nota alcune particolarità dei prolungamenti nervosi osservate nei suoi preparati a fine di poter aggiungere alcuni fatti dimostrativi sul modo con cui le fibre nervose hanno origine negli organi nervosi centrali, ed a porre sott' occhio le connessioni che i prolungamenti nervosi, sia di moto che di senso, stabiliscono per formare la rete diffusa.

Nelle circonvoluzioni passate a rassegna, cioè le frontali interne, le frontali superiore, media ed inferiore, la occipitale interna, e le olfattive, egli non ha trovato differenze rilevabili nella morfologia cellulare, per cui se una parte del cervello presiede piuttosto a funzioni di moto che di senso si può arrivare a conoscere prendendo per base il modo di comportarsi dei prolungamenti nervosi, che furono divisi in 2 tipi, di moto e di senso, ed a cui debbono corrispondere rispettive cellule ganglionari.

Nella circonvoluzione frontale interna, l'Autore ha visto frequentemente sotto il campo del microscopio cellule del secondo tipo, di forma atipica o poligonale, con prolungamento nervoso che nè emana da quella parte del corpo cellulare ch'è rivolta verso la sostanza bianca, nè si dirige verso questa, ma va nell'opposta direzione decomponendosi in filamenti di 2°, 3° e 4° ordine.

Ha notato pure alcune comunicazioni di prolungamenti nervosi, che vengono facilmente all'occhio di chiunque le osservi, e che ha illustrato in apposita tavola. Quivi chiaramente si vedono le connessioni fra i prolungamenti nervosi e le fibre.

Il vantaggio della modifica del Martinotti è di poter se-

guire più lungi i prolungamenti nervosi e di poter più facilmente constatare il predominio di un tipo di cellula.

Sgobbo.

Dott. Otto Dess. *Zur Anatomie und Phisiologie des Nervus Vagus.* (Sulla Anatomia e fisiologia del nervo vago). *Archiv für Psychiatrie Bd. XX. Heft. 1.*

L'autore ricorda dapprima i nuclei di origine che si attribuiscono al vago distinguendo: 1.° il nucleo dorsale del vago, 2.° il nucleo ventrale del vago, 3.° il fascicolo solitario 4.° il rafe, 5.° la sostanza del fascicolo teres., 6.° le cellule del nucleo dell'ipoglosso. 7.° la sostanza gelatinosa del capo del corno posteriore. Egli dopo ciò tratta la bibliografia delle singole origini, da cui appare la incertezza sulle notizie che si hanno sulle vere origini reali di questo *nervo.*

Da ciò egli muove per accertarsi circa le stesse mediante ricerche sperimentali. Egli esperimenta sui conigli neonati; asporta nella regione cervicale un tratto del vago, e dopo un mese procede alle autopsie degli stessi. I risultati ottenuti sono i seguenti. Il tratto periferico non si era rigenerato, nè congiunto al moncone centrale; il moncone centrale era sino alla origine dei rami superiori grigio rossastro e di natura connettivale. I rami superiori del vago, come l'auricolare, il laringeo superiore del glosso faringeo, erano inalterati. Il midollo allungato fu indurito ai sali cromici e tagliato in serie. Ai preparati dimostrava la mancanza completa dal lato operato di tutte le cellule ganglionari del nucleo ventrale del vago e glosso faringeo; la massa di fibre del fascio solitario dal lato operato considerevolmente diminuità; infine le fibre delle radici del vago mancavano sul lato operato fino all'altezza in cui comincia ad uscire il fascicolo solitario, cioè circa infino al limite delle strie acustiche.

La mancanza delle cellule gangliari nel nucleo dorsale dimostrava che tutti i cilindrassi che si portano al cosidetto nucleo dorsale del glosso-faringeo appartengono al vago; che i prolungamenti nervosi di tutte le cellule del nucleo dorsale vanno assieme col nervo vago nella cavità toracica; che le fibre del gusto non provengono dalle radici del glosso faringeo del nucleo dorsale, e che le fibre di esso non sono

principalmente sensitive, (il che però non resta senza qualche dubbio) ed infine che anche il nervo intermediario di Wrisberg non corrisponde alla parte più prossima del nucleo dorsale del vago glosso faringeo, questo non arrivando a quella altezza.

Il nucleo ventrale del vago e glosso faringeo è costituito da un gruppo di cellule gangliari non ancora descritto, il quale trovasi nella formazione reticolare tra la oliva e il cordone laterale. Il nucleo è formato da gruppi di cellule, disposti a forma di ghirlande di rose. Da ogni singolo gruppo di cellule deriva nell'uomo un fascetto di fibre, il quale si dirige indietro verso il fascicolo solitario. Questo nucleo è a cagione del suo posto e della simiglianza dei suoi elementi confuso col nucleo del facciale ed è da ritenersi sia più da vicino adibito ai muscoli delle fauci. I muscoli del laringe sarebbero tutti innervati dal ricorrente contro la credenza generalmente diffusa.

Il fascicolo solitario era nei preparati ridotto ad un terzo del suo volume il che mostra sicuramente doversi considerare fatto da radici sensitive ascendenti dal vago e del glosso faringeo. L'A. esclude inoltre l'opinione di Bechterew che questi fascicoli mettano capo ai centri respiratorii, perchè, in ambo i lati, questi erano perfettamente inalterati. Nessuna altenzione notò nel rafe e nel fascicolo teres. *Fornario*

Musso G. — Sopra alcune alterazioni delle cellule nervose spinali. (*Riv. Clin. Arch. Italiano di Clinica Med.* Puntata I. 1888).

L'Autore descrive alcune alterazioni, finora non studiate o incompletamente, che osservò nelle cellule nervose di 5 midolli patologicamente alterati per le seguenti malattie: Amiotrofia progressiva ereditaria — Mielite diffusa consecutiva ad ileo-tifo — Sclerosi in placche — Mielite periependimale—Mielite trasversa subacuta in corrispondenza del corpo della 6ª e 7ª dorsale.

I midolli furono stndiati per dilacerazione allo stato fresco ed in sezioni dopo indurimento nel bicromato di potassa e nell'alcool. Di tutte le sostanze coloranti adoperate le migliori furono il picrocarminio e l'ac. osmico.

Le alterazioni riguardano le singole parti delle cellule nervose:

1.° *Penetrazione di leucociti nel protoplasma.*

L'Autore riscontrò tale fatto nella sola porzione media del rigonfiamento cervicale del midollo spinale in un caso di mielite diffusa subacuta consecutiva a tifo. Le cellule nervose erano più o meno alterate e presentavano nel protoplasma una nicchia subrotonda a margini assai netti contenente i leucociti.

Egli crede che l'intervallo che si osserva fra il protoplasma ed i leucociti sia dovuto all'azione dei diversi reagenti, ed esclude l'idea che i leucociti siano soprapposti al protoplasma, giacchè, se nell'esaminare le sezioni si allontana ed avvicina convenientemente l'obbiettivo, facilmente si resta persuaso che essi stanno realmente nel parenchima della cellula.

Un'alterazione analoga fu notata dal Vincenzi nelle cellule di neuroglia in un caso di endotelioma primitivo della dura madre.

2.° *Formazione di uno spazio chiaro tra il nucleo ed il protoplasma.*

Questo fatto fu notato dal Leloir nelle cellule epidermiche, però il nucleo era raggrinzato. Nel caso dell'Autore (colonne grigie anteriori della regione dorsale inferiore di un midollo attaccato da mielite periependimale) le cellule rigonfie, globose e coi caratteri della incipiente degenerazione idropica, avevano il nucleo che conservava il volume normale, e lo spazio era fatto a spese del protoplasma rarefatto e scomparso. Egli ritiene che questa alterazione abbia piuttosto un'origine post-mortuaria.

3.° *Presenza di vacuoli nel protoplasma.*

Benchè da alcuni si è ammesso che detti vacuoli non siano che prodotti artificiali, pure l'autore sostiene che nelle cellule nervose da lui osservate tale alterazione sia evidentemente di natura patologica e perchè esse presentano pure altre lesioni, come prolungamenti tortuosi ed atrofici, nucleo appiattito ecc., e perchè questi vacuoli esistevano anche quando i centri nervosi non avevano subita l'azione dei liquidi d'indurimento.

4.° *Alterazione del nucleolo.*

Esse furono osservate mercè l'uso dell'ac. osmico, e consistevano nella scomparsa del nucleolo, nella sua frammentazione e nella proliferazione dei nucleoli.

La scomparsa del nucleolo fu notata in un caso di mielite periependimale e coincideva con l'alterazione del protoplasma (degenerazione colloide), dei prolungamenti, e del nucleo, il quale aveva un contenuto omogeneo tanto da dar l'impressione di una vescica contenente una sostanza liquida.

La proliferazione dei nucleoli si presentò in cellule alterate, normali o subnormali Il nucleo ed il nucleolo conservavano proporzioni e caratteri normali, ma nel corpo di quest' ultimo si osservavano 3—5 corpuscoli chiari, rifrangenti, irregolarmente rotondi, di forma e grandezza diversa.

5.° *Frangiature del nucleo — Atrofia delle cellule nervose.*

Le dentellature del nucleo erano in rapporto con l'alterazione del resto della cellula. Se quelle erano poco accentuate la cellula era poco o niente alterata, se avevano raggiunto una certa lunghezza, allora il nucleo si confondeva con il nucleolo ed i prolungamenti apparivano più piccoli, tortuosi ed irregolari.

L' Autore ritiene che questo sfrangiarsi del margine del nucleo non sia che il primo passo verso l'atrofia semplice delle cellule nervose. Le prime modificazioni si osservano nel nucleo, nei prolungamenti e nel protoplasma. Non potè stabilirsi se l'atrofia avvenga prima nei prolungamenti protoplasmatici od in quello nervoso.

Il Musso chiude il suo lavoro dichiarando che quantunque le alterazioni sopradescritte appartengono a midolli colpiti da varie lesioni, pure quelle non sono sempre di natura patologica, avendo una parte non indifferente nella loro produzione le modificazioni post-mortuarie dei tessuti.

Sgobbo.

Mengazzini G. Sulla fine struttura della substantia nigra sömmeringii — *R. Accad. dei Lincei.* 1888

L'autore per studiare la substantia nigra seguì il metodo del Golgi, modificato dal Martinotti. Egli vi osservò cellule di neuroglia e cellule nervose. Quelle hanno, secondo il solito,

un corpo rotondo con numerosi e sottili prolungamenti da dare l'aspetto raggiato, e differiscono dalle cellule di neuroglia del piede del peduncolo, poichè queste hanno il corpo appiattito ed i prolungamenti assai corti. I prolungamenti s'inseriscono come di consueto sulle pareti vasali.

Le cellule nervose sono distribuite in 2 strati: il superiore o strato delle cellule piramidali, l'inferiore o strato delle cellule atipiche. Le cellule piramidali hanno rivolta la base verso il pes pedunculi, fra le cui fibre corre il prolungamento nervoso. Al di sotto di quelle, vi sono rade cellule atipiche, il cui prolungamento nervoso generalmente si mena verso la regione del piede, ed in rari casi verso la regione tegmentale.

Tenendo conto del modo di comportarsi del prolungamento nervoso, l'autore classifica le cellule, secondo il Golgi, al 1.° tipo, per cui dovrebbero avere un significato motorio. Per la loro forma e disposizione e per il modo d'origine e di decorrere dei prolungamenti, esse sono affatto simili alle cellule della corteccia cerebrale, onde, con riserva, la substantia nigra viene considerata dal Mengazzini come un ganglio del mantello. Egli la classifica con Aebes fra i nuclei del tronco, i quali hanno probabilmente lo stesso significato dei nuclei corticali, cioè rappresentano accumoli di cellule ganglionari, da cui originano fibre nervose che rinforzano i fasci decorrenti nell'encefalo.

Sgobbo

Tizzoni. Lesioni dei centri nervosi in seguito ad estirpazione delle capsule soprarenali — *XII Congr. dell' Associaz. med. italiana.* Pavia 1888.

L'autore fece l'asportazione completa delle capsule soprarenali in conigli, i quali in seguito all'operazione non presentarono aumento di temperatura nè alterazione dei globuli sanguigni, e solamente quelli non albini, anche asportando una sola capsula, mostrarono una evidente pigmentazione del cavo orale e del muso, onde egli venne a dedurre che le glandule soprarenali pigliano parte alla distribuzione del pigmento. Osservò inoltre che le capsule si possono riprodurre, non però in sito, ma in un punto contiguo a quello

ove fu estirpata la glandula, ed il tessuto matrice del nuovo organo è il gran simpatico.

Le alterazioni poi del tessuto nervoso centrale erano maggiori nell'encefalo che nel midollo spinale e consistevano nell'infiltrazione di globuli bianchi nella pia madre, in un essudazione fibrinosa tra gli spazii sottoaracnoidei, ed in distribuzione di piccole cellule rotonde nella sostanza nervosa bianca. Queste lesioni esistono dove vi ha più vascolarizzazione e si estendono specialmente lungo il decorso dei vasi, tanto che l'autore crede che l'asportazione delle capsule soprarenali alteri i vasi sanguigni del sistema nervoso centrale da lasciare uscire il loro contenuto.

Sgobbo

D. Julius Walschmidt. Contributo all'anatomia del cervello dei sordo-muti. (*Allg. Zeitschrift für Psych.* Berlin 1887 XLIII 4. 5).

L'autore nel cervello di due sordo-muti intelligenti: un sarto di 46 anni, che non sapeva nè leggere nè scrivere, ed una ragazza di 19 anni, osservò che le circonvoluzioni dell'insula sinistra erano di molto inferiori per forma e sviluppo a quelle di destra, specialmente nel passaggio dall'insula al lobo frontale, ove l'emisfero sinistro non possedeva che un giro breve. Tale studio lo fece paragonando l'emisfero destro con quello di sinistra ed i due cervelli con un certo numero di cervelli di individui sani. Anche le strie acustiche erano molto sottili, e solamente a destra, sviluppate.

Sgobbo

Nansen. — *Nerve elementerne, deres struktur og sammenhäng i centralnervesystemet.* (Gli elementi nervosi, loro struttura e loro connessioni nel sistema nervoso centrale). Nordiskt medicinskt Arkiv. B. XIX. N. 27.

L'Autore, studiando il sistema nervoso centrale e periferico negl'invertebrati e servendosi del metodo dell'ac. osmico, dell'ematossilina e del nitrato d'argento, probabilmente secondo il Golgi, viene a delle nuove conclusioni.

Egli afferma che la fibra nervosa è composta di fini tubi

di *spongioplasma*, che chiama *tubi primitivi*, i quali contengono la sostanza nervosa propriamente detta, composta di una materia jalina semifluida, a cui dà il nome di *hyaloplasma*.

La cellula nervosa ha quasi la stessa struttura della fibra, cioè è munita di una membrana, ed il protoplasma è anche costituito di tubi primitivi (*spongioplasma*) contenenti *hyaloplasma*. In essa però si rinviene spesso una terza sostanza, che si colora in modo speciale coll'ac. osmico ed ematossilina, e della quale l'Autore non ha saputo stabilire la natura.

I prolungamenti sono distinti in protoplasmatici, i quali non si anastomizzano fra loro e non mettono in comunicazione una cellula con l'altra, ed in nervosi. Questi, come dal Golgi, sono divisi in due categorie: alcuni non perdono la loro individualità e vanno direttamente a formare i tubi nervosi, ed altri perdono la loro individualità e si risolvono in fini ramificazioni. Da ciò fu ammessa la doppia origine delle fibre nervose, secondo che il cilindrassile si continua direttamente col prolungamento nervoso (fibre motrici), e col tessuto fibrillare (fibre sensitive).

La sostanza reticolare negl'invertebrati, per l'Autore non è composta di un vero reticolo fibrillare, ma è formata dalla parete dei tubi nervosi primitivi.

Dai sopradetti fatti anatomici il Nansen viene alle seguenti ipotesi fisiologiche: 1.° le cellule nervose hanno quasi una esclusiva proprietà trofica; 2.° gli atti riflessi sia midollari che cerebrali, non esclusi i movimenti volontarii e le sensazioni coscienti, si compiono mercè l'intermezzo del reticolo nervoso, e niente vi hanno che fare le cellule, giacchè le fibre centripete giungono al centro spinale e cerebrale senza sostare in alcun ganglio nervoso, e per mezzo del reticolo si mettono in comunicazione con le fibre motrici. *Sgobbo.*

M. Köppen. *Zur Anatomie des Froschgehirns.* (Sull'Anatomia del cervello di rana). *Neurologisches Centralblatt.* Anno 1888. N.° 1.

I metodi di colorazione usati per questa ricerca sono stati quelli di Weigert ed al carminio, con inclusione in paraffino e tagli in serie. Ecco i risultati.

Dalla midolla allungata fuoriescono i nervi vago, trigemino e acustico con grosse radici ascendenti. Il vago ed il trigemino hanno ciascuno due radici. La più grossa radice del vago è fatta dal cordone laterale il quale si consuma quasi tutto in essa; la più grossa radice ascendente del trigemino viene formata dal cordone dorsale. Inoltre passano in ambedue i nervi fibre ascendenti, le quali decorrono in una sostanza gelatinosa, nella metà interna del corno dorsale; e quindi corrispondono nell'uomo alle fibre longitudinali del cordone posteriore. La parte motoria del trigemino, piglia origine da un gruppo di grosse cellule, quasi ad eguale altezza dell'origine apparente del nervo. Speciale interesse offrono i rapporti dell'acustico.

Questo ha tre nuclei di origine: il primo è fatto da una massa di sostanza grigia, senza che si possa distinguere un nucleo speciale per l'acustico; il secondo è connesso colle grosse cellule della sostanza grigia, corrispondente nell'uomo alle cellule del nucleo di Deiters; il terzo si trova nella parte dorsale della sostanza grigia ed è fatto da un nucleo rotondo a grosse cellule, da cui derivano il maggior numero di fibre. Le grosse cellule si mostrano connesse alle fibre di più grosso calibro, le quali formano il cordone perpendicolare esteso per tutta la midolla fino nel rigonfiamento lombare. È certo che queste fibre mancano, dopo che l'acustico ha lasciato la midolla allungata e, al di quà della radice dell'acustico, si ritrovano medianamente, in vicinanza delle grosse cellule e nella commessura ventrale.

Il nervo uscente si divide alle volte prima della sua uscita in una porzione dorsale posta più nel cranio ed una ventrale, più caudale. Ambedue le parti contengono speciali forti fibre nervose, ma più la ventrale che la dorsale. Ogni grossa cellula poi può essere considerata pari ad un centro nervoso, da cui per un verso partono fibre dirette all'acustico e ai canali semicircolari, per l'altro verso partono fibre dirette nel midollo spinale ventrale.

Il fascio piramidale non si potette osservare. Tutte le vie del midollo spinale e midollo allungato, quando non terminano prima, trovano la loro fine nei lobi ottici, e nel cervello medio: da qui si originano nuove fibre che terminano nel cervello. Fibre intermediarie non esistono. La commes-

sura dei centri, posti lontani, non è sviluppata come negli animali superiori.

Le fibre del cervello restano scolorate col metodo di Weigert, mentre le fibre del midollo spinale e midollo allungato restano, con questo metodo, bellamente colorate. Le vie del cervello non hanno fibre bene distinte le une dalle altre, bensì formano in singoli posti una massa che l'A. chiama conglomerato di fibre nervose. La M. A. è distinta per la sua commessura ventrale fortemente sviluppata, le cui fibre fuoriescono a gruppo dai cordoni ventrali, e decorrono fino alla parte dorsale della sostanza grigia, attraverso la massa dei nuclei cellulari. Essa contiene per conseguenza fibre, le quali si orinano da questi nuclei, da cui i nervi riconoscono la loro origine, e i quali poi passano nel cordone ventrale. Queste fibre connettono da una parte i centri omonimi tra loro, (vie centrali sensoriali. Edinger), e dall'altra parte è da supporre che gli stimoli sensitivi per esse si portano ai nervi motori. Questa parte delle fibre viene chiamata *vià* riflesse. Un'oliva inferiore si trova al giusto posto, tuttavia essa è costituita da una piccola massa di nuclei indistinta. Il cervelletto è poco sviluppato niente affatto favorevole per lo studio dei suoi fasci. Il lobo ottico è all' incontro molto sviluppato. Due radici del N. ottico si originano dal lobo dello rtesso nome, di cui una dalla parte caudale più lontana di esso. Una terza radice piglia origine dal cervello medio.

Nel dominio del Chiasma dei nervi ottici noi troviamo, anche infuori dell'incrociamento delle fibre nervose, una commessura la quale, nella parte ventrale connette nel chiasma fasci di radice di ambo i lati. Anche una commessura anteriore è forse esistente. Esiste il corpo calloso.

La descrizione della commessura anteriore non sembra evidente. Il sistema del grosso cervello è molto copioso, come era da aspettarsi. L'autore si riserba di dare in prosieguo le esatte descrizioni di questo.

Il nervo dell'olfatto proviene dalla formazione che è denominato *Glomerulo*. Il fondo di questo corpo non è come negli altri animali superiori. In questo glomerulo delle rane non si trovano cellule, ma esso forma una massa di sottili fibre, le quali provengono dalle più grosse consumate. Le singole fibre del N. olfattorio si distinguono dalle molte fibre del

glomerulo, ed originano in parte anche dal glomerulo dell'altro lato, allo stesso modo come è fatto l'incrociamento dell'oculo motorio. *Fornario*

Dott. Ernesto Remack. *Doppelseitige Trochlcarisparese* (Paralisi doppia del trocleare) *Neurologisches Centralblatt.* An. 1888 N.° 1.

Il Remack presentò l'ammalato alla società di neuropatologia e psichiatria di Berlino. Trattavasi di una paralisi doppia del trocleare in un uomo a 26 anni, senza antecedenti anamnestici di nessun conto. Questa paralisi sorse gradatamente all'occhio destro, e gradatamente si estese all'occhio sinistro nel termine di pochi mesi. Prima che cominciasse ad accusare diplopia e difficoltà nel guardare in alto, soffriva mal di capo, spasmo nell'urinazione, polluzioni notturne, e difetto di erezioni. Esisteva all'osservazione lieve abbassamento dell'angolo labiale diritto, e depressione dellametà corrispondente del velo pendolo palatino; paralisi bilaterale del trocleare. Oltre ciò accusava disturbo nella deglutizione, debolezza agli arti inferiori, vertigine.

L'A. si fa la domanda quale potrebbe essere la sede anatomica dell'affezione. Mercè l'analisi de'fatti esclude una sede periferica, come una sede del ponte, del cervelletto, o del velo medullare anteriore per l'inizio, il decorso, la mancanza di paralisi dell'oculomotore e la presenza dei disturbi del volto, degli arti inferiori, della vescica e delle funzioni genitali. Si ferma un poco a discutere se possa ritenersi cagionata da un tumore della glandula pineale, che ha per sintoma caratteristico la paralisi doppia del trocleare; ma per considerazioni anatomiche, e cliniche di casi simili egli resta dubbioso se possa certamente trattarsi di un'affezione diretta della glandola o di un'azione a distanza. Il Mendel espresse l'opinione che si possa trattare di un'affezione del verme superiore, la cui tumefazione esercitasse pressione da dietro sul velo midollare prossimiore. L'A. si aspetta dalla autopsia le dilucidazione del caso.

Fornario

Ziem. — *Ein Fall von doppelseitiger Ophthalmoplegie mit atactischen Erscheinungen und einseitiger parese der Kaumusculatur.* Un caso di oftalmoplegia bilaterale con fenomeni atassici e paresi unilaterale dei muscoli della masticazione (Centralblatt f. Nevenheilkunde 1887 N. 4).

Trattasi di un uomo di 38 anni che presentava il seguente quadro morboso: Paresi dell'oculomotore di destra, e rigidezza pupillare; paralisi dell'abducente a sinistra; diminuzione della forza visiva e restringimento bilaterale del campo visivo; paralisi della porzione motrice del trigemino sinistro; paresi e diminuzione della sensibilità dell'estremità inferiore sinistra; riflesso patellare mancante a sinistra, piuttosto cresciuto a destra; segno di Romberg; cammino incerto. L'anamnesi non forniva notizie sull'esistenza della sifilide, ma l'A. ha ottenuto dalla cura antisifilitica da lui istituita, un notevole miglioramento, e ciò lo ha indotto a ritenere con la maggiore verosimiglianza trattarsi di malattia cerebrale sifilitica, e non di meningite cronica con essudati che abbiano potuto comprimere. (Il caso, per altro molto interessante, presenta delle lacune, che il miglioramento ottenuto dall'infermo non permette colmare, e però è più una contribuzione alla terapia che alla diagnostica).

Bovel. — *Paralysie de la convergence dans l' ataxie locomotrice progressive.* (Paralisi della convergenza nell'atassia locomotrice progressiva) Archives d'Ophtalmologie N. 6. 1887.

L'Autore ricorda il lavoro di Huebscher e Landolt sulla insufficienza della convergenza dei bulbi oculari come fenomeno preatassico. Si sa già che questo fenomeno si riscontra in molte altre ciscostanze, in cui d'ordinario suole essere associato ad altri disturbi nervosi. Non intendo qui ricordare la deformità miopica, ma certo lo si riscontra nella sclerosi in placche, nella malattia di Basedow, nella neuroastenia, l'isterismo, l'alcoolismo cronico, la paralisi progressiva, ecc. Fu riscontrato nell'atassia locomotrice progressiva da Grainger-Stewart, da Gowers, da Landolt, e da Wattewille. L'A. ne riferisce due casi: Il primo riguarda un atassico dl 32

anni che presentava molti dei fenomeni più cospicui della malattia, ed in ispecie parecchi disturbi da parte dell'innervazione degli occhi. Dopo la scomparsa di una paralisi del retto esterno di un occhio presentò il fenomeno in parola, che consiste in ciò che l'infermo non poteva convergere gli occhi su di un punto di fissazione situato ad una distanza minore di 50 centimetri.

Il secondo caso riguarda un uomo di 47 anni, che presentò successivamente quasi tutti i sintomi della tabe; incontinenza di urina, intormentimento degli arti inferiori, che poi si diffuse anche alle braccia; parestesie, vomiti, debolezza estrema, dolori lancinanti, cammino incerto, senso di cintura, abolizione dei riflessi tendinei, miosi ecc. Senza alcun altro disturbo della vista, nè dei muscoli oculari (al di fuori di un restringimento del campo visivo per il bianco e per il rosso) quest' infermo presentava un grave difetto di convergenza dei bulbi oculari.

Poichè nei due casi l' acutezza visiva e l' accomodazione erano restate normali, e poichè non esisteva alcun vizio di refrazione, questo difetto di convergenza non può avere, secondo l'autore, che lo stesso significato delle altre paralisi oculari così frequenti nella tabe dorsale; però sarebbe una paralisi di sinergia, perchè le escursioni isolate dei muscoli oculari sono normali, e non difetta che il movimento sinergico dei retti interni. *Bianchi.*

Siemerling. — *Ein Fall von gummöser Erkrankung der Hirnbasis mit Betheiligung des Chiasma nervorum opticorum. Ein Beitrag zur Lehre von Faserverlauf im optischen Leitungsapparat.* (Un caso di affezione gommosa della base del cervello con compartecipazione del chiasma dei nervi ottici. Contributo alla conoscenza del corso delle fibre nell'apparato ottico di conduzione). Archiv. f. Psich. nnd Nervenkrankheiten Bd. XIX Heft 2. 1888.

L'Autore fa precedere al suo lavoro la storia particolareggiata di una inferma, la quale nulla presenta di speciale nell'anamnesi remota e prossima.

Nell'attualità (21 Nov. 1886) giace a letto su di un lato, ha integro il sensorio, ma l'intelligenza è alquanto scaduta. Non

può tenersi in piedi senza aiuto; l'andatura, anche sorretta, è traballante. Chiudendole gli occhi, nessun notevole cangiamento.

Presenta: leggera ptosi a destra; leggera paralisi dell'angolo labiale destro. Lingua tremola, devia a destra. Voce nasale.

Paresi dell'arto superiore destro, meno marcato al sinistro.

Femore destro leggermente rotato in fuori.

Riflesso rotuleo accentuato da ambo le parti; quello del tendine di Achille più marcato a destra, manca il clono del piede.

Temperatura rettale 38,0.

Polso 96, regolare. Urine normali.

Udito a destra fortemente abbassato.

Gusto depresso o quasi scomparso da ambo i lati.

All' esame ottalmoscopico: *Atrofia della papilla* da ambo i lati.

Manca il riflesso pupillare, la pupilla sinistra alquanto più stretta della destra. Cecità assoluta a sinistra, a destra vede pochissimo al presente.

Emianopsia temporale a destra.

A destra limitati i movimenti oculari in tutte le direzioni, discreta ptosi.

A sinistra diminuiti alquanto da parte del retto interno ed inferiore soltanto.

Nistagmo bilaterale.

Nei giorni seguenti, col peggioramento generale, presentò anche: chiusura quasi completa delle palpebre; impossibilità di muovere gli occhi; diminuzione del riflesso congiuntivale a destra, riflesso corneale torpido; emissione spontanea delle urine; persistenza del riflesso rotuleo.

Dopo pochi giorni morì.

All'autopsia, oltre numerose alterazioni in diversi organi, nel cervello si riscontrò: Discreta dilatazione dei ventricoli laterali, ripieni di liquido chiaro; focolaio emorragico quanto un pisello nel *corpo striato sinistro;* leggero edema della sostanza cerebrale con numerosi punti emorragici nella sostanza midollare; un corpo calcificato con rammollimento centrale (cisticerco) nel lobo frontale destro. Il *corpo restiforme sinistro* formava un piccolo cercine; un grosso focolaio di

rammollimento nel *corpo striato sinistro* che arrivava fino alla *capsula interna.*

All' osservazione microscopica trovò un tumore al posto del tratto ottico sinistro il cui decorso poteva seguirsi fino ai corpi genicolati; una formazione gommosa nello spazio interposto fra i peduncoli cerebrali. Le fibre nervose, componenti il tratto ottico destro, erano normali; il sinistro completamente sostituito da un tumore della grandezza di una nocciuola, che arrivava fin dentro il talamo ottico e la capsula interna. Le fibre nervose affatto distrutte perche non dimostrabili nè col metodo di Weigert nè col cloruro d'oro. Nelle vicinanze s' incontravano numerose piccole emorragie recenti, massime nella capsula interna.

Il tumore è costituito di un tessuto fibroso povero di nuclei, ma ricco di vasi sanguigni a pareti inspessite.

Anche nella midolla allungata riscontrò un tumore che derivava dal cervelletto, e nella uscita del nervo abducente, in quelle vicinanze, trovavansi produzioni gommose, che avevano prodotte alterazioni delle radici di parecchi altri nervi.

Tutto il chiasma fortemente inspessito e rigonfiato massime nella sua metà sinistra. I nervi ottici presentavano anch' essi alterazioni; questi, dal chiasma fino all'ingresso nel canale osseo, invece che separatamente, correvano uniti da un largo cordone fibroso. Al taglio trasversale presentavano un' infiltrazione di numerose cellule rotonde, e le loro fibre nervose erano sostituite da un tessuto connettivo cicatriziale fino alla parte intraorbitale, presentando così l'aspetto di una semplice atrofia. La guaina piale notevolmente inspessita mandava larghi prolungamenti nell'interno del nervo. Nello spazio intervaginale si trovavano concrezioni calcaree stratificate.

La papilla ottica destra al taglio longitudinale centrale presentava conservati i *fascetti fibrosi laterali*, mentre quelli del centro erano completamente distrutti, atrofici. Nell'ulteriore decorso del nervo ottico, e nella sua parte intraorbitale essi trovavano disposti per la maggior parte nel segmento inferiore della periferia del nervo ottico. Andando più oltre nelle parti centrali si trovano sempre verso l' esterno.

Il fascio diretto, nella parte anteriore del chiasma si trova

situato nella sua parte ventrale, donde poi a poco a poco rimonta sulla sua faccia dorsale, raggiungendo questa posizione nelle parti più posteriori del chiasma stesso. Più oltre progredendo questo fascio non incrociato perviene nel tratto ottico e quivi occupa una posizione quasi centrale e, secondo l'autore, non si porta mai più verso la periferia.

Ciò dimostra con disegni, ricavati da analoghi preparati, e di cui è riccamente corredato il suo lavoro che è una storia particolareggiata e minuta del caso clinico brevemente riassunto. *P. Sgrosso.*

Graeber. — *Histologisches befund bei der partiellen Entartungsreaction, und bei Herabseizung der elektrischen Erregbarkeit.* Reperto istologico nella parziale reazione degenerativa e nella diminuzione della eccitabilità elettrica. (Centralblatt f. d. Medicin. Wissensch. Decembre 1887).

L'Autore ha cercato di dimostrare le cause delle modificazioni della eccitabilità elettrica in seguito al distendimento dei nervi ischiadici di piccoli mammiferi. In tre casi era evidente la diminuzione della eccitabilità elettrica, e tanto il tronco del n. peroneo che i fasci muscolari furon trovati normali; però i nervi intramuscolari e i fasci preterminali mostravano una più o meno evidente disgregazione della mielina; le placche terminali mostravano un inizio di degenerazione grassa, mentre le fibre midollate *epilemmali* erano normali. In un quarto caso analogo al contrario nessun cangiamento potè trovare l'Autore nè nei nervi nè nei muscoli.

In un quinto caso in cui si conseguì parziale reazione degenerativa si trovò che il tronco nervoso le fibre midollate epilemmali e *endgerveihe* erano normali; i soli cangiamenti istologici dimostrabili consistevano in un aumento dei nuclei muscolari disposti da quattro a sei come nei fili di perle l'un dopo l'altro, e nelle placche terminali disgregate una gran quantità di nuclei. Da questo reperto l'Autore conchiude: 1.° i disturbi della eccitabilità elettrica possono esistere senza riconoscibili cangiamenti istologici dei nervi e dei muscoli; 2.° che i sintomi caratteristici della reazione degenerativa, aumento della reazione galvanica con contrazioni lente pos-

sono esistere senza dimostrabili anomalie istologiche del sistema nervoso, bensì per semplice affezione muscolare.

Bianchi.

Rousseau. — *Deux cas de tumeur cérèbrale — Epilepsie consécutive — L' encéphale*, N.° 1, 1888).

L' Autore dice che l' elemento convulsivo costituisce una delle manifestazioni sintomatiche frequenti dei tumori cerebrali, ed espone due osservazioni, interessanti non solo per la sede e la natura del tumore, ma anche per la molteplicità e intensità del processo convulsivo.

1.ª Osserv. — Uomo affetto da epilessia con reazione lipemaniaca. Gli attacchi, 20—50 per mese, sono convulsivi, più raramente vertiginosi: giramenti di testa, perdita di coscienza, accessi di furore e strane forme allucinatorie.

Talvolta il processo epilettico è sostituito da manifestazioni melanconiche e ipocondriache. Nell' intervallo fra gli attacchi gode salute soddisfacente.

Muore con edema generale.

Autopsia. — Tumore arrotondito del diametro di 25 mm. alla base del cervello, nella parte mediana del lobo temporo-sfenoidale; è granuloso, friabile e presenta i caratteri di un ammasso tubercolare.

L' A. desume che nel cervello ebbe luogo la prima localizzazione del tumore, causa vera dell' epilessia.

La morte fu prodotta da localizzazione acuta della tubercolosi nei pulmoni. Le convulsioni, le vertigini, l'agitazione furiosa e aggressiva, il delirio melanconico, senza alcun disturbo di moto o di senso, rendevano ragione della facile confusione diagnostica con la epilessia essenziale.

2.ª Osserv. — Uomo affetto da epilessia complicata a manìa che si sviluppò 10 anni prima, in seguito a forte spavento. Gli attacchi, rari al principio, divennero quotidiani e sono seguiti da impulsioni aggressive. Facoltà intellettuali affievolite, perdita di memoria. In secondo tempo manifestossi delirio melanconico e l'infermo divenne spaventevolmente irritabile e aggressivo.

Muore in seguito ad una serie di attacchi che si succedettero con violenza estrema e senza interruzione.

Autopsia. — Tumore della grandezza di un uovo di colombo alla base del cervello, occupante tutto lo spazio compreso fra il bordo anteriore del ponte di Varolio, i bordi interni dei lobi sfenoidali e la base del lobo orbitario. Esso è costituito di una semplice borsa cistica contenente una materia sebacea.

L'A. conchiude che il movimento emozionale non fu che una semplice causa occasionale per lo sviluppo del processo convulsivo fino allora latente, il quale processo invece doveva scoppiare per la compressione del tumore sugli organi eccito-motori. *Colella*

E. Bignani e G. Guarnieri. Ricerche sui centri nervosi di un amputato. (Bollettino della R. Accademia Medica di Roma). Anno XIV — 1887-88 Fascicolo VI.

Uomo di 45 anni. Amputazione dell'arto inferiore sinistro 11 anni innanzi la morte.

Autopsia. Circonvoluzione frontale ascendente e parietale ascendente di destra assottigliate e depresse nel loro terzo superiore. Nessuna differenza fra i due lobuli pararolandici; null'altro degno di nota in tutto il resto del cervello.

Gli Autori pongono in campo la quistione se la differenza di volume testè descritta nelle circonvoluzioni debba ritenersi come una vera zona atrofica corticale, o non piuttosto come semplice variazione fisiologica. Espongono la opinione del Giacomini che, in base ad osservazioni proprie non che di Charcot, Féré e Mayor, ritiene che in molti dei casi pubblicati nei quali si parla di atrofie corticali del cervello secondarie ad amputazioni, si tratti veramente di variazioni fisiologiche, perchè in fatto di atrofia della corteccia cerebrale la prova della osservazione devesi sempre ricercarla nell'esame istologico della parte.

Gli Autori non mancano di fare alcune osservazioni alla opinione troppo assoluta del Giacomini, e dopo avere esposto minutamente il risultato dell'esame microscopico fatto sulle circonvoluzioni atrofiche e su quelle integre del lato opposto, non che sulle diverse porzioni del midollo spinale, vengono a queste conclusioni.

1°. All'amputazione dell'arto inferiore sinistro segue atro-

fia semplice dei cordoni posteriori, del corno posteriore, del nucleo postero-laterale, del corno anteriore e delle colonne di Clarke dello stesso lato (ciò che conferma i risultati di Friedländer, Krause ed Homén), e di più un rimpicciolimento del cordone antero-laterale del lato opposto.

2°. Quest'ultimo fatto è dovuto all'atrofia semplice del fascio di Gowers del lato opposto.

3°. Quanto all' anatomia del fascio di Gowers, gli Autori per osservazioni proprie affermano:

a) che il fascio di Gowers s'incrocia nel midollo dopo breve decorso obliquo delle fibre che lo costituiscono;

b) che questo incrociamento si compie nella commisura anteriore;

c) che le fibre di questo fascio sono in relazione con la sostanza grigia del lato opposto a quello da esso percorso nel cordone antero-laterale.

4°. Le osservazioni degli Autori concordano con quelle di Friedländer ed Homén, le quali stabiliscono la legge generale, che all'amputazione di un arto segue nel midollo l'atrofia semplice ascendente incompleta delle vie sensitive.

5°. Perciò gli Autori ritengono che la zona corticale atrofica osservata nel cervello del loro amputato si debba considerare come la stazione terminale superiore dei fasci sensitivi atrofizzati nel midollo.

6°. Questo fatto deve essere ritenuto, secondo loro, come una prova che le circonvoluzioni rolandiche non sono centri puramente motori, ma sensitivo-motori, in accordo con la opinione sostenuta recentemente da Luciani, Seppilli e Golgi.

R. Colella

Ceci. Emiparesi progressiva sinistra iniziatasi due mesi dopo di un trauma alla regione parietale destra e giunta ad emplegia completa. Stato comatoso. Trapanazione del cranio e vuotamento d' ematoma. Guarigione (*Bollettino della Clin.* Febb. 1888.

L'autore, dopo d'aver esposto le varie opinioni sulla trapanazione del cranio ed i varii metodi usati, viene a descrivere il suo caso clinico. Si tratta di un individuo di 52 anni, che nel 1886 cadde dall' altezza di qualche metro battendo

colla regione parietale destra sopra un macigno aguzzo, riportò una ferita lacero-contusa, e poco profonda, che guarì spontaneamente ed una contusione alla spalla. Dopo 2 mesi cominciò a provare un dolore più o meno intenso alla fronte, specialmente a destra, ed una certa debolezza nell'arto superiore sinistro, che si estese gradatamente nell' arto inferiore corrispondente. In pochi giorni alla paresi si unì miosi e leggiera deviazione dell'ugola e della lingua a sinistra, e non passò molto che s'aggiunse paralisi, emissione involontaria dell'urine, costipazione ostinata senza febbre, però con stato comatoso piuttosto allarmante.

Esaminato meglio il punto ove era sul cranio la ferita si notò un sensibile infossamento parallello alla sutura sugittale. Fra le diagnosi come la più probabile fu ammesso l'ascesso cerebrale..

L'autore eseguì la trapanazione ed invece di pus fuoriuscì sangue fluido, oscuro, misto a detrito e coagoli.

Appena si tolse la compressione il paziente mostrò un certo miglioramento che divenne spiccato dopo circa un 10 giorni. Cominciò a muovere l' arto addominale sinistro poi quello toracico corrispondente, in seguito il movimento si fece energico e non rimase che un po' di debolezza nella mano e più tardi al solo indice sinistro.

La maggiore impressione sulla sostanza cerebrale corrispondeva al terzo medio della frontale ascendente ed al piede della 2ª. circonvoluzione frontale; però l'ematoma occupava maggiore estensione. Siccome quivi corrisponde il centro dei movimenti dell' arto superiore e siccome le alterazioni s'iniziarono nel detto arto, quivi certamente dovette incominciare l'ematoma

La diagnosi anatomica fu: Pachimenengite cronica emorragica con partecipazione delle membrane sottostanti.

Sgobbo.

FISIOPATOLOGIA DEL SISTEMA NERVOSO

M. Leon Azoulay. *Campimètre de poche.* (Campimetro da tasca). *Progrès mèdicales.* N. 46. 2.ª Serie. Tom. VIII.

Questo Campimetro di piccolo volume e poco peso, da essere tascabile, è costituito da un metro meno un decimetro: ha per diametro m·0,57, ed i suoi estremi sono congiunti mercè una cordella ad uncini contenente nel mezzo un nodo. Il sostegno è fatto da un'assicella di legno, alta m·30 allorchè è spiegata. Per montare l'apparecchio basta spiegare gli articoli della misura, uncinare colla cordellina gli estremi, farla scorrere insino al 5° articolo nella pinza a perno, girante, del sostegno, fissare questo su un tavolo colla pinza dell'estremo inferiore a coulisse e l'apparecchio è pronto. L'ammalato pone la radice del naso in corrispondenza del nodo della cordellina, poggia il gomito sul tavolo e la palma della mano contro il mento. Grazie al perno girante l'apparecchio può mettersi in qualunque piano. Gli inconvenienti di questo apparecchio sono che è alquanto mobile, e che, fatto di sostanza igrometrica o di legno, le curve si spiegano e la circonferenza perde il suo valore. I vantaggi invece sono: che è tascabile, è esatto tanto quanto gli altri campimetri, può usarsi senza scomodare l'ammalato dal letto, ne è molto facile la lettura, ed il prezzo è molto modico.

Fornario

Schäffer.—*Experiments on the elettrical excitation of the visua area of the cerebral cortex in the monkey.* Esperimenti sull'eccitazione elettrica dell'area visiva della corteccia cerebrale delle scimie (Brain 1888—Part. XLI).

L'A. partendo dai risultati non uniformi ottenuti dalla eccitazione elettrica dei precedenti sperimentatori sull'area visiva corticale, ha ripigliate le esperienze su un numero di scimie, il cui cervello ha eccitato con corrente indotta.

Egli ha ottenuto i seguenti risultati: L'area visiva riceve da questi esperimenti confini diversi da quelli conosciuti finora; essa comprende il braccio posteriore del giro ango-

lare, la estremità superiore della circonvoluzione temporale media, e tutta la corteccia del lobo occipitale, compresa la faccia interemisferica e la inferiore; nella faccia interemisferica è eccitabile pure il lobulo quadrato. L'eccitazione elettrica di questa vasta zona produce deviazione coniugata degli occhi in sopra, in sotto, o lateralmente secondo il luogo della eccitazione.

1.° Quando gli elettrodi si applicavano su di un'area includente il braccio posteriore del giro angolare, la parte immediatamente prossima della seconda circonvoluzione temporale, la porzione della superficie esterna del lobo occipitale più prossima al giro angolare dietro la scissura parieto-occipitale, e la parte anteriore superiore della faccia interemisferica (lobulo quadrato) si otteneva deviazione laterale con inclinazione in sotto di entrambi i bulbi oculari.

2.° Quando gli elettrodi sono applicati su di un'area estesa alla estremità posteriore del lobo occipitale, comprese la superficie tentoriale e la faccia interemisferica posteriore, la deviazione di entrambi i bulbi oculari è laterale con inclinazione in sopra.

3.° Se invece gli elettrodi sono applicati su di un'area intermedia tra le due, la deviazione è semplicemente laterale.

L'A. presume che i movimenti degli occhi risultino o sieno concomitanti alle sensazioni visive prodotte dalla eccitazione, avrebbero luogo nella direzione delle sensazioni proiettate, e che quindi esiste un rapporto tra le parti dell'area visiva corticale e la retina, nella maniera seguente:

1.° Tutta l'area visiva di un emisfero è connessa con le metà laterali corrispondenti di entrambe le retine.

2.° La zona superiore dell'area visiva di un emisfero è connessa con la parte superiore della metà laterale corrispondente di entrambe le retine.

3.° La zona inferiore dell'area visiva è connessa con la parte inferiore della metà laterale corrispondente di entrambe le retine.

4.° La zona intermedia è connessa con la parte media della metà laterale corrispondente di entrambe le retine.

Le interessanti ricerche di Schäffer riacutizzano la quistione non mai esaurita sulla localizzazione corticale della funzione

visiva, e dei rapporti dell'area visiva con la retina, che secondo l'A. sarebbero così inverosimilmente schematizzati.

L. Bianchi.

A. Binet et Ch. Féré. — *Recherches experimentales sur la Physiologie des mouvements chez les hysteriques.* Ricerche sperimentali sulla fisiologia dei movimenti nelle isteriche. (Archives de Physiologie Norm. et Path. N. 7. 1887).

Gli autori hanno raccolto un gran numero di osservazioni sulle più diverse maniere di movimenti nelle isteriche e forniscono un materiale di non poco valore sia per la storia dell'isterismo che per la fisiologia dei movimenti in generale.

Prima di ogni altro hanno notato nelle isteriche anestetiche un certo grado di plasticità catalettica. Se ad un'isterica si bendano gli occhi, e poi le si sposta l'arto anestetico, portandolo in una posizione anche incomoda, rimane più o meno lungo tempo nella posizione impressagli senza che la inferma se ne accorga; nello stesso tempo allorchè si solleva l'arto lo si sente molto leggiero, e si presta a tutte le pose con la flessibilità cerea. La conservazione della posa avviene senza il tremore che accompagna la stanchezza nel sano, però che manca il senso della stanchezza. Si può piazzare l'arto di un soggetto in queste condizioni nelle posizioni più illogiche, e quasi sempre si può notare una certa armonia di movimenti tra l'arto che si sposta e il resto del corpo; così: se si tira il soggetto assiso per il suo arto anestetico, si vede che gli arti inferiori si adattano al movimento che lo sperimentatore imprime al tronco per l'intermediario del braccio. L'ammalata però può sempre con un impulso volitivo interrompere la posa impressa passivamente all'arto ed eseguire un movimento qualunque. Condizione necessaria, non però sufficiente, perchè il fenomeno in parola si produca, è l'anestesia cutanea con mancanza del senso di stanchezza. Notevole si è l'osservazione fatta su uno dei soggetti che aveva coscienza dello sforzo prodotto per portare l'arto in una data posizione, mentre poi l'infermo non provava alcuna stanchezza per mantenervelo. La *plasticità catalettica, che è un episodio del grande ipnotismo, esiste anche nello stato di veglia in alcune isteriche e nelle circostanze predette, o nasce per suggestione.*

Un altro fenomeno studiato dagli autori è la ripetizione automatica dei movimenti impressi passivamente negli arti anestetici ad occhi bendati. Questo fenomeno che si riproduce per qualunque altra sorta di movimenti come una contrazione faradica, un movimento riflesso, un movimento grafico, un movimento volitivo, dimostra che, pure non avvertito dall' ammalato, il movimento impresso dev' essese stato registrato.

A darne un esempio si pone una matita tra le dita dell'inferma al lato anestetico e con gli occhi bendati, s'imprime alla mano e alla matita un movimento come per scrivere una lettera o una figura geometrica; in questo mentre lo sperimentatore prova una sensazione particolare, come se la mano dell'infermo resistesse un poco ai movimenti passivi; però una volta comunicato il movimento, la mano non resiste più, collabora con l' esperimentatore, e se in un dato momento si abbandona la mano del soggetto, essa continua a ripetere la stessa figura o segni grafici analoghi, o un numero, senza saperlo, sino a riempirne delle pagine, mentre parla con tutta libertà di tante altre cose. Questo fenomeno si ottiene solo da un certo numero di soggetti.

Le isteriche possono scrivere con gli occhi bendati e con il braccio che ha perduto la sensibilità cutanea, la sensibilità profonda e la coscienza dei movimenti passivi; basta il risveglio di un' immagine perchè in certe circostanze si compia inconscientemente ed involontariamente il movimento che vi corrisponde. In questo caso si nota pure l' adattamento inconsciente dello sforzo muscolare nelle resistenze che s'incontrano. Da tutti questi esperimenti gli autori desumono che *in questi soggetti ed in quelle circostanze è abolita la coscienza del movimento, ma il processo fisiologico della sensazione è conservato; la sensazione, quantunque inconsciente è registrata nei centri nervosi delle inferme, ed è questa registrazione fisiologica che permette loro di riprodurre, senza avèrne coscienza, il movimento medesimo.*

Gli autori passano allo studio di altri fenomeni non meno interessanti :

Durante la ripetizione automatica dei movimenti, specialmente quelli della scrittura, riesce assai più difficile provocare la contrattura dell'arto, comprimendo le masse muscolari, o

la paralisi con un colpo sulla spalla. Se mentre si compiono questi movimenti automatici si aprono gli occhi al soggetto, egli si meraviglia del movimento, e per quanto sforzo faccia ad arrestarlo non vi riesce; se è una parola che scrive la finisce di scrivere contro la sua volontà. Allorchè si prega un ammalata di scrivere con gli occhi bendati una parola al momento in cui la mano ripete un movimento passivo, senza averne coscienza, si produce un curioso miscuglio delle due parole, e o si succedono la volontaria e l'automatica, ovvero i movimenti si combinano, e le lettere delle due parole si alternano.

A spiegare questi fenomeni gli autori credono insufficiente la supposizione di fenomeni inconscienti, ed invece ammettono in queste isteriche uno sdoppiamento simultaneo e non successivo della personalità, la prima è quella ordinaria che si conosce per i suoi noti rapporti col mondo esterno, la seconda è rudimentale, si rivela per un esame attento dei movimenti incoscienti del lato anestetico; entrambe sono in rapporto con l'osservatore ma per vie differenti.

Gli autori hanno pure indagato come si comporta il lato non anestetico durante le esperienze sul lato anestetico, e sono venuti alla conclusione che il lato sano partecipa a tutti i fenomeni motori indotti dallo sperimentatore nel lato anestetico, però in misura assai diversa, tranne la paralisi. La contrattura, il movimento della contrazione faradica, i movimenti passivi, e gli attivi si ripetono molto più leggieri al lato sano; per i movimenti riflessi il fenomeno è invertito nel senso che la percussione del tendine rotuleo dal lato anestetico produce non solo la estensione della gamba, che poi si ripete, ma con un po' di ritardo la flessione della gamba opposta. La paralisi provocata al lato anestetico viceversa aumenta la forza al lato sano.

Gli Autori escludono che in questo giochi la suggestione, perchè, dicono, sono soggetti impreparati, e sono fenomeni poi che si riscontrano pure nel sonno provocato; vuol dire che l'ipnosi isterica non crea nulla che non esista allo stato di veglia, e quindi i fenomeni dell'ipnosi isterica non sono effetti inventati a piacere dalla capricciosa suggestione dello sperimentatore.

Una seconda categoria di fatti è presa in considerazione

dagli autori sul contegno dei movimenti volontarii nel lato anestetico. Essi confermano le prime osservazioni di Charcot, cioè che le isteriche possono compiere con il lato anestetico e con gli occhi chiusi, movimenti più o meno delicati, e specialmente quelli della scrittura, pur avendo perduta la coscienza dei movimenti passivi e quella stessa dei movimenti volontarii; così che in questi soggetti si ha una specie di associazione per i movimenti della scrittura eseguiti dal lato anestetico, che sono volontarii ed inconscienti nello stesso tempo. La memoria visiva e la memoria motrice suppliscono alla vista e al senso muscolare; alcuni di questi soggetti vedono scrivendo, in altri termini si rappresentano nel loro spirito l'immagine della loro mano che scrive, o l'immagine della lettera che scrivono; ovvero i movimenti che devono eseguire. Il sentimento dell'innervazione motrice non è ammesso ragionevolmente dagli autori per interpretare i fenomeni in parola. Ed in verità questo sentimento dell'innervazione, ammesso da alcuni fisiologi e psicologi, più che un fatto apparisce nelle più diverse circostanze sempre un tentativo d'interpretazione. Poco verosimile, così nel significato rigoroso della parola, che in un senso molto lato, è la interpretazione invocata dagli autori; cioè, che i movimenti volontarii eseguiti dalle isteriche anestetiche con gli occhi chiusi sono una combinazione di fenomeni conosciuti ed inconosciuti, o in altre parole: sono eseguiti in collaborazione da due personalità; alla prima appartengono la rappresentazione dello scopo e la volontà di conseguirlo, alla seconda l'esecuzione del movimento. Ma senza ricorrere a questo sdoppiamento della personalità potremmo tutto al più ammetterne una specie d'interruzione, perchè in fin dei conti quello che manca è l'ultimo momento di un atto volitivo, l'accorgimento del movimento compiuto e quindi dello scopo raggiunto. Ora questo non è essenzialmente necessario per l'esecuzione di un movimento volitivo dal momento che esiste la coordinazione delle diverse memorie visive, motrici, ecc. onde risulta il concetto dello scopo che si vuol raggiungere e del movimento per conseguirlo. Comunque si sia, sta il fatto dell'interesse grandissimo di queste osservazioni degli autori per la fisiologia e la psicologia.

Gli autori chiudono questo interessante lavoro con alcune

brevi osservazioni sull'indebolimento muscolare prodotto dalla vista, e sulla tardità dei movimenti volontarii nel lato anestetico rispetto al lato sano. *Bianchi.*

Prof. Otto Biswanger.—*Kritische und exsperimentelle Untersuchungen über die pathogenes des epileptische Anfalls* (Ricerche critiche e sperimentali sulla patogenesi degli accessi epilettici.) — *Arch. für Psychiatrie XIX. Band. 3 Heft.*

L'A. dapprima gitta uno sguardo complessivo sulle teorie che servono a spiegare l'epilessia, e sul concetto che si ha di questa, e degli accessi epilettici. Indi fa una rassegna critica delle teorie di Kussmaul-Tenner e di Nothnagel. Modificando i metodi di ricerca di questi riferisce succintamente gli esperimenti suoi praticati su ottantanove animali; a preferenza conigli; infine nota le grandi differenze che esistono tra il quadro sperimentale e il quadro nosologico degli accessi epilettici e riassume le sue conclusioni.

Io credo di un certo interesse riassumere per quanto è possibile sinteticamente le diverse parti di un lavoro tanto importante.

Il Biswanger ricorda dapprima come le ricerche praticate sulla corteccia cerebrale da Fritsch e Hitzig suscitassero i primi dubbii sulle teorie di Kussmaul-Tenner e di Nothnagel; ricorda al tempo stesso come il concetto dell'epilessia, limitantesi a comprendere con tal nome i soli attacchi convulsivi generali, in brevissimo tempo si allargasse; e come successivamente la forma di epilessia Giaksoniana si distaccasse dal tipo epilessia, per significare esclusivamente con caratteri proprii, sindrome da lesione corticale.

Ma la quistione sull' origine e meccanismo degli accessi epilettici resta tuttora insoluta e confusa, stante che per taluni è tuttora indiscutibile essere il midollo allungato il centro dei crampi, che si sprigionano non appena una parte di esso viene disturbato dinamicamente od anatomicamante; mentre altri ritengono sufficiente a rendere spiegabile ogni sintoma dell'epilessia l'alterazione della corteccia cerebrale.

Le ricerche di Kussmaul-Tenner, che dimostrarono indubitatamente come la costrizione dei vasi sanguigni determinasse fenomeni di convulsione generale, vennero meglio va-

lutate, perocchè si dimostrò che simili convulsioni si presentavano pure nelle iperemie venose, e nell' eccesso di acido carbonico nel sangue delle parti inferiori del sistema nervoso centrale, anche senza compartecipazione del cervello. E venne dimostrato che certi veleni determinano delle convulsioni generali epilettiformi, anche dopo la separazione degli emisferi dal midollo allungato.

Per vero la perdita della coscienza degli accessi epilettici indicava la compartecipazione del cervello, che Kussmaul-Tenner mettevano in rapporto con l'anemia corticale per l'eccitazione del centro vasomotore del midollo allungato. Ma una sicura dimostrazione sperimentale di questo fatto non venne mai data; nè dettero risultati sodisfacenti in senso positivo i tentativi di Nothnagel e Krause. Nè favorevoli sono gli esperimenti di Jolly e Riegel, i quali non potettero mai ottenere anemia cerebrale per eccitazione dei centri vasomotori; nè mai gli altri sperimentatori tutti e lo stesso Biswanger hanno ottenuto negli animali di esperimento perdita della coscienza o qualche cosa che vi simigliasse,come accade nella narcosi da cloroformio.

Sicchè dalle ricerche sull' anemia, da quelle per soffocamento, dall' azione dei veleni, dalla perdita della coscienza ed infine dall'esame comparativo delle forme sintomatologiche del tutto l'una dall' altra differenti non potette ritrarsi conclusione alcuna per il punto di origine degli accessi convulsivi generali.

Una più solida base alla teoria midollare venne data dalle ricerche di Nothnagel, il quale ritrovò nel midollo allungato e nel Ponte un centro pei crampi in un punto non ancora descritto. Egli ritenne come Kussmaul-Tenner l'anemia e la perdita della coscienza dipendere dall'eccitazione del centro vasomotore; ma l'eccitazione del ponte non è più dipendente secondo lui da anemia locale, bensì da sostanziale eccitamento di esso. Contro le considerazioni tratte dall'anemia cerebrale e la perdita della coscienza stanno per questa teoria, le stesse ragioni dette innanzi; invece l' eccitamento sostanziale del ponte e della midolla è stato generalmente accettato a base della teoria midollare degli accessi epilettici. Ma nè dai fautori, nè dagli avversarii di questa teoria furono ripetute ed estese le ricerche dai conigli ai cani, per meglio trarre da

esse le conclusioni pel meccanismo degli accessi epilettici nell'uomo.

Il Notnhagel sperimentò in due modi: colle punture e colle sezioni. Colle punture praticava così. Forava la lamina occipitale con un forte ago, e penetrava nella cavità cranica, immergendo l'ago parecchie volte. Dopo poco comparivano contrazioni cloniche, poi generali toniche più o meno continue, indi sopravveniva la morte dell'animale. I limiti del territorio eccitabile, segnati da lui, furono: limite inferiore estremo superiore dell'ala cinerea; limite superiore non potette andare al di là del Locus Coeruleus; limite mediano bordo esterno delle eminenze teres; limite laterale esterno bordo laterale del locus coeruleus, margine interno del tubercolo acustico, terminazione del funiculus Gracilis. Le lesioni della metà interna non erano determinabili esattamente. I fascicoli teres non davano reazione. Questi risultati rappresentavano la prova diretta dell'eccitamento riflesso del ponte.

Dalle sezioni risultò che il taglio tra il margine superiore del tubercolo dell'acustico e l'angolo laterale del 4.° ventricolo produceva frequenti, generali e persistenti convulsioni fino alla morte; miosi ed anestesia del 5°. I tagli al disopra del Vago solo contrazione al momento del taglio, e miosi. I tagli più presso ai corpi quadrigemini davano crampi generalizzati e frequenti; quelli delle parti profonde davano più distensione tetanica. In questa ricerca la prova diretta dell'eccitamento non si ebbe, perchè dopo le sezioni al limite inferiore del ponte gli eccitamenti dell'ago non producevano alcuna contrazione.

Nothnagel rilevò la corrispondenza del centro motore pei crampi coi fasci delle radici dei nervi sensitivi, massime del 5.°, la cui lesione praticata con la puntura, agisce come eccitamento riflesso per la produzione dei crampi del centro del ponte.

Da queste ricerche partì il Biswanger. Egli però volle evitare di operare alla cieca prima e durante l'eccitamento, e cercò ovviare e valutare gli effetti delle lesioni del verme. A tale uopo modificò i metodi di operazione di Nothnagel; e si servì oltre che dell'eccitamento meccanico di quello elettrico; da cui, a differenza del Nothnagel, circondandosi di al-

cune precauzioni, ottenne effetti rilevanti e diversi da quelli ottenuti per eccitamento semplicemente meccanico. Infine modificò il metodo delle ricerche dei tagli, per limitare lo studio dell'azione di questi a singole parti.

Dagli esperimenti di eccitamento Biswanger ottenne presso che gli stessi risultati di Nothnagel: opistotono, movimenti convulsivi del tronco e delle estremità, deviazione coniugata degli occhi, nistagmo, movimenti di rotazione del lato leso, e del lato opposto. I movimenti tetanici, le scosse ritmiche della corsa, del pestamento, del battere ecc. acquistavano spesso il carattere di brevi contrazioni cloniche, ma mai potevano scambiarsi coi crampi clonici isolati da eccitamento della corteccia cerebrale. Dagli esperimenti di riprova potè rilevare che le prime contrazioni, le scosse delle estremità, il girarsi della colonna vertebrale, l'opistotono, il nistagmo venivano osservati occasionalmente per lesione dell'aracnoide di rivestimento alla fossa romboidale e pel sollevamento del verme; le quali parti si riteneva sinora non dessero luogo ad alcun fenomeno. Per lo che negli esperimenti successivi Biswanger eliminò questa contingenza di errori. Inoltre tali movimenti sonoda ritenersi quali fenomeni riflessi, stante che ad eccezione del nistagmo vengono prodotti egualmente per eccitazione dei primi due nervi cervicali. Il toccamento e la leggiera lesione della parte interna della fossa romboidale, dell'ala cinerea e della sua parte più anteriore, sotto il velo midollare, non dava alcuno fenomeno; mentre il toccamento, la lesione superficiale e profonda dell'ala alba, della parte laterale interna della clava, come della sommità e parte declive mediana della stessa rispondevano tutte analogamente. Contrariamente all'osservazione di Nothnagel l'eccitazione dell'eminenza teres dava contrazione del volto dello stesso lato, e del lato opposto, nè sempre egualmente; il che parrebbe in relazione con l'eccitazione piuttosto delle fibre del settimo che non col nucleo, tanto più che approfondendo l'ago, le contrazioni non aumentano. L'eccitamento elettrico produceva in corrispondenza dei nuclei eccitati contrazioni più o meno diffuse ai nuclei vicini ed ai fasci midollari sottostanti. Mai si ebbero espliciti accessi convulsivi generalizzati, ed al cessare dell'eccitamento diminuivano i disturbi.

Dalle ricerche sui tagli risultò. Pel taglio unilaterale dei

peduncoli cerebellari: movimenti copiosissimi di rotazione, pestamento, corsa. La sezione isolata di ciascuno di essi era impossibile per la piccolezza loro; ma quando essa era a preferenza anteriore, i movimenti di rotazione erano verso il lato opposto, se posteriore verso lo stesso lato. Il taglio bilaterale dei peduncoli cerebellari, ad eguale altezza, non produceva movimenti di rotazione; si producevano però gli altri movimenti come quelli di corse ecc. oppure solo contrazioni e rigidezze delle estremità e della colonna vertebrale. Le quali toniche contrazioni parrebbe siano dipendenti da lesione delle fibre che dal cervelletto vanno al midollo allungato. È però difficile determinare nei conigli, se le contrazioni dipendano dai peduncoli piuttosto che dal midollo allungato, stante la grande loro vicinanza, ed il possibile loro interessamento simultaneo.

Le sezioni trasversali, totali del ponte, determinano le convulsioni generali descritte da Nothnagel, sia delle estremità che del tronco, al modo stesso che per le ricerche di eccitamento. È a notare che le lesioni delle parti dorsali e laterali sono quelle che hanno maggiore importanza, mentre quelle delle parti ventrali non ne hanno alcuna. Talvolta in queste sezioni compaiono dopo lungo tempo, prevalentemente agli arti posteriori, scosse, movimenti di corsa, opistotono; in altri casi solo rigidità tetanica delle estremità posteriori. Questi fenomeni comparivano non appena i tagli passavano attraverso il corpo trapezoide. I tagli menati all'indietro davano qualche eccitamento motorio, ma nessun segno di crampi. Il taglio incompletamente fatto alla superficie dorsale del ponte, interessante solo i $^2/_3$ superiori, o solo le parti laterali della fossa romboidale e del ponte, restando inalterata la parte mediana, dava luogo ad accessi convulsivi completamente sviluppati.

Il taglio all'estremo posteriore del ponte capita nel mezzo del triangolo, e provoca convulsioni intense, generali del tronco e delle estremità.

Sugli effetti unilaterali non è possibile trarre alcuna conclusione, poichè ora compaiono singole unilaterali contrazioni, con tetanica rigidezza di ambedue gli arti posteriori, ora accessi convulsivi generali bilaterali.

La sezione dei corpi quadrigemini posteriori apportava acuti

dolori, rigidezza tetanica delle estremità posteriori, contorcimento della colonna vertebrale, tetanici movimenti degli arti superiori e della nuca. Oltre ciò non raramente si sono osservati movimenti ritmici del treno posteriore, simiglianti ai movimenti del coito.

La lesione dei peduncoli cerebrali innanzi al ponte, senza lesione dei corpi quadrigemini, produce rigidezza degli arti, ed opistotomo, ma nessun segno di convulsione.

Queste ricerche insegnano che i punti eccitabili della cavità romboidale cominciano dall'estremo terminale del funiculus gracilis, e si prolungano lungo l'ala alba laterale e il margine interno del tubercolo acustico sino alla cavità romboidale presso il suo angolo laterale; che medianamente si estendono sino al margine laterale dell'ala cinerea, e margine laterale dell'eminenza teres; infine che il limite anteriore è in corrispondenza del principio del Locus Caeruleus. Nell'interno di questo campo si notano singoli punti con effetto di eccitamento motorio determinato; e l'eccitamento meccanico è controllabile mercè l'eccitamento elettrico, il quale ha il vantaggio di ritrovare altri punti eccitabili, profondamente situati, e meccanicamente non eccitabili. Oltre ciò infuori del territorio su limitato, alla parte mediana della cavità romboidale vi sono punti eccitabili elettricamente.

L'insieme dei risultati delle due maniere di eccitamento stabiliscono punti eccitabili nelle sezioni anteriori e mediane del ponte, corrispondente al margine superiore della fossa anteriore, da cui contrazione tonica dei muscoli della cavità orale, e dei masseteri (porzione motrice del 5.° medianamente e indietro al Locus caeruleus). Ad insignificante spostamento mediano da questo sito si trovano altri punti eccitabili, da cui provengono convulsioni generali copiose delle estremità e del tronco, rigidezza degli arti, e tumultuosi movimenti di corsa, percossa, scosse; indi seguono movimenti degli occhi, bocca, labbra (innervazione del 7.°), contrazioni dei muscoli della lingua (12.°). E avvicinandosi ancora più, nuovi movimenti tetanici isolati degli arti anteriori e posteriori; infine l'eccitamento della clava mediana dà contrazione clonica della muscolatura della nuca. Ma il punto in cui il più superficiale stimolo meccanico ed elettrico determina le più generali e tumultuose convulsioni generali è l'angolo di connessione dei peduncoli cerebellosi.

Questi eccitamenti provocano contrazioni tetaniche successive di tutta la muscolatura del corpo, le quali contrazioni delle estremità sono accompagnate da azioni generali singolarmente coordinate. Queste hanno tutto l'aspetto di contrazioni muscolari riflesse, come facilmente si può dimostrare mercè l'eccitamento elettrico esteso alle radici nervose sensitive e ai cordoni midollari sensitivi. Le contrazioni suddette devono essere corrispondenti alle azioni riflesse di più alto grado, dipendenti dalle stazioni centrali. I fasci sensitivi che ponno servire da mediatori sono due: il fascio longitudinale sensitivo che dal midollo spinale va al cervello, e deve passare nel campo laterale motore della cuffia, ed il fascio della radice ascendente del trigemino che si aggrega nella parte della cuffia a lato e al disotto del campo motore.

Nella parte anteriore e mediana della fossa romboidale sta il territorio delle radici ascendenti e mediane del 5.°, che servono pei movimenti riflessi; e da ciò il fatto che gli eccitamenti nelle parti più anteriori della zona eccitabile determinano movimenti rotatorii degli occhi e sollevamento dello sguardo in alto (trocleare). È anche dimostrato che 5 mm. al disopra del calamo scriptorio cominciano i centri per i riflessi generali e che quelli per gli arti sono due, uno tra il facciale e l'ipoglosso, l'altro tra il facciale e la porzione motrice del 5.°. Conformemente a ciò le ricerche corrispondenti dimostrano un punto di eccitamento nel territorio tra il triangolo anteriore e mediano della fossa romboidale, e un altro al bordo laterale superiore dell'ala cinerea.

Il tratto interposto tra essi era, in una serie di casi, era assolutamente ineccitabile; in altra serie si avevano deboli contrazioni delle estremità. Gli eccitamenti dei punti eccitabili, messi più in alto, erano seguiti da movimenti associati soventi volte con partecipazione di tutta la muscolatura del tronco e del corpo; mentre quelli dei centri più bassi è più simile alla rigidità tetanica ed a movimenti isolati. Tuttavia una differenza fondamentale nella funzionalità di questi due centri non può trovarsi, si tratta quindi meno di una differenza qualitativa che di una differenza quantitativa degli effetti di eccitamento; difatti i punti messi più in alto posseggono connessioni comprendenti stazioni centrali motorie della restante muscolatura del corpo di un lato come dell'altro.

Da questi fatti risulta che da un eccitamento (meccanico od elettrico) del territorio dei crampi, della cavità romboidale, vien prodotta una serie di azioni riflesse, simili e complesse; le quali corrispondono all' eccitamento di tutti insieme i centri messi più in alto del livello del midollo spinale, e dei centri riflessi pei nervi motorii del corpo. Al bordo anteriore della fova anteriore esiste un punto da cui derivano tumultuosi movimenti riflessi generali di tutta la muscolatura volontaria del corpo.

Il passaggio dell'eccitamento sensitivo sui centri riflessori è fatto quasi esclusivamente nella parte del ponte del midollo allungato.

Verosimilmente il centro per gli eccitamenti tonici isolati della muscolatura della nuca è molto esteso in basso, fin quasi alla 2.ª radice nervosa cervicale, corrispondente alle origini profonde dell'accessorio. Ciò dimostrano l'eccitamento della clave e delle radici cervicali seguìte da successive contrazioni della nuca (opistotomo). Il centro riflesso inferiore per gli arti è sotto il corpo trapezoide. Il centro riflesso della nuca è corrispondente alle radici ascendente del 5.°, la lesione più alta delle quali determina contrazioni tetaniche della nuca e delle estremità, come l' eccitamento elettrico del rigonfiamento del funiculus gracilis.

A questi fatti si riferiscono le scosse generali pel sollevamento del verme inferiore, poichè tale sollevamento cagiona inevitabilmente lesione della clava.

Relativamente al limite più anteriore di questi punti eccitabili è assodato che i tagli più anteriori della cavità romboidale e della sostanza del ponte, determinano contrazioni solo del trocleare ed oculo-motore.

L'eccitamento elettrico del calamo-scriptorio, corrispondente all' eminentia teres, dà movimenti della lingua; più sopra si hanno movimenti nel campo del facciale, ed al margine superiore dell'eminentia teres delle fibre motrici del trigemino. Il forte eccitamento dell' ala cinerea determina disturbi respiratorii molto molesti. In tutti questi casi l'eccitamento è fatto o per diretto eccitazione dei nuclei motori, o piuttosto per diffusione della corrente sui fasci sensitivi del campo laterale o mediano. Anche nel territorio del midollo il meccanico toccamento delle radici motrici deter-

mina un eccitamento tetanico dei muscoli ad essi appartenenti.

A questo punto il Biswanger comincia ad esaminare se può pensarsi alla esistenza di un centro di insieme pei crampi generali. Egli ritiene che non può pensarsi ai nuclei del ponte, nè alla cuffia od al piede, mancando in essi le giuste connessioni anatomiche, non ammissibili nè pei dati anatomici nè pei dati sperimentali dei tagli , combinati all' eccitamento elettrico; poichè i nuclei del ponte stanno esclusivamente in connessione col cervello, l'asportazione del quale non arreca alcun cambiamento ai fatti sperimentali. Ritiene che non può ammettersi la partecipazione dei fasci piramidali 1.° perchè questi non soffrono interruzione nel ponte, e se singole fibre terminano a singoli gruppi cellulari (Monakow) ciò accade al disotto di esso; 2.° perchè l'eccitazione del piede del peduncolo cerebrale (ricerche sui tagli) non determinano mai convulsioni generali. Il punto d'insieme pei movimenti convulsivi si ritrova invece, come dimostra il taglio del ponte, e la faradizzazione dei suoi $^2/_3$ superiori, nella parte dorsale del ponte, indipendentemente dai fasci che vanno al cervello e messi più in alto. Una esatta determinazione dello stesso non è possibile trarla dai risultati fisiologicl od anatomici; in primo luogo però si ha da pensare al tratto delle fibre longitudinali della formatio reticolaris. Le ricerche dei tagli, nel modo praticate da Notnhagel, fanno supporre una doppia maniera di agire: o è un eccitamento riflesso, analogamente alle ricerche dell'eccitamento, o un eccitamento, diretto del punto centrale motorio dei suddetti movimenti riflessi. Il Wernicke in una sua discussione degli esperimenti del Notnhagel ritenne che bastasse il taglio del ponte ad eccitare direttamente il centro riflesso motorio, ed accentuando il fatto che non si era ritrovato il limite superiore di detto centro, ammise l'idea che si trattasse dell'eccitamento dei fasci lunghi, i quali posseggono nella corteccia cerebrale il loro punto di origine. Secondo il Biswanger tali conclusioni non sono più accettabili; 1.° perchè l'eccitamento meccanico per l'azione del taglio non produce alcun crampo fintanto che i tagli suddetti sono menati infuori del territorio delle sezioni sensitive della cavità ventricolare, 2.° che il limite superiore di queste stazioni centrali motorie, per le ricerche precedenti, stanno prossimamente ai margini del ponte. L'idea ammessa da

Wernicke dell'esistenza di un fascio diretto alla corteccia e determinante crampi non è confermata da queste ricerche.

Dopo tutto è da ritenere l'opinione di Nothnagel secondo cui le contrazioni generali sono di origine riflesse, poichè ad ogni sezione vengono eccitate le fibre sensitive recantesi ai centri motori. Non è però ammessibile che fibre sensitive longitudinali si ricurvassero ad ogni singola sezione per recarsi al sispettivo centro motore; è piuttosto da ritenere che la radice ascendente del 5.° disimpegni tale funzione: il che è appunto provato dagli esperimenti a tagli, dimostranti che nella formatio reticolaris le fibre di questa entrano in connessione colle singole cellule gangliari. Così pure comprendesi come una lesione bassa dei peduncoli cerebrali, del corpo restiforme, producano movimenti di corsa, essendo le radici del trigemino a queste parti sottoposte. Il fatto infine che il taglio nella parte anteriore della metà dorsale del ponte spieghi la maggiore influenza, è prova inconfutabile che dalle radici del 5.° sono trasmessi gli stimoli eccitatorii dei movimenti riflessi; perchè, nel taglio dorsale, traverso l'angolo laterale del ventricolo, vengono recise nell'insieme tutte le radici del trigemino.

Inoltre il fatto che le radici motrici del 5.° decorrono innanzi e superiormente delle radici sensitive, spiega facilmente come nelle ricerche dei tagli, non venga interessata la muscolatura della faccia: invece il facciale trovandosi nel campo di innervazione più basso, ad ogni sezione della metà inferiore e media del ponte viene interessato ed eccitato.

Circa poi le relazioni che questi risultati di ricerche hanno cogli accessi epilettici il Biswanger fa notare. Che nè le ricerche di eccitamento, nè quelle dei tagli danno un quadro nosologicamente somigliante a quelli da eccitazioni corticali nei conigli, e molto meno agli accessi di epilessia negli uomini. Egli rileva come in questi esperimenti manca sempre nei risultati la perdita della coscienza, o di alcun fatto che lontanamente negli animali vi accennasse, come bene accade nella cloroformizzazione. Così pure il carattere dei crampi è, come accade frequentemente osservare, un quadro del tutto differente. Le fasi irregolari dei crampi si manifestano con contrazioni tumultuanti accavallantisi, simiglianti a forma di movimento coordinato di tutto l'arto, ad esempio corsa, percorsa ecc....

La più parte dei movimenti tonico-clonici non posseggono alcuna simiglianza con le contrazioni cloniche di origine corticale; le quali sono di breve durata, e son fatte da movimenti fini, di piccoli gruppi muscolari come delle dita delle mani, ecc., e non mai danno esempio di rigidità tonica di tutto un arto. Infine nel clono corticale si nota una completa estinzione dei movimenti precedenti, mentre nei movimenti ritmici si tratta solo di una diminuzione parziale periodica della tensione tonica.

Adunque la seconda fase degli accessi epilettici, le contrazioni cloniche, manca nel quadro dei crampi da eccitamento midollare. Limita appena questo fatto le scosse che si presentano nell'eccitamento elettrico prolungato, le quali non si ponno differenziare dalle contrazioni cloniche di origine corticale.

I risultati di queste ricerche ponno riassumersi nei seguenti fatti.

1.° Nella cavità della fossa romboidale stanno distese nelle sezioni laterali, dal declivio mediano delle clave fino all'angolo limite laterale anteriore del ventricolo, una serie di punti eccitabili elettricamente ed in parte meccanicamente.

Questi punti rispondono all'eccitamento con stadii di crampi tonici del tronco, della testa, e delle estremità, e sono complicati a sintomi di movimenti associati delle estremità (movimenti di corsa, pestamento, scossa, percosse, sgambettamento). I punti più eccitabili, da cui ponno essere provocati sintomi di crampi generali più copiosi, stanno nella parte anteriore di questo territorio.

2.° Questi fenomeni di eccitamento motorio sono della specie dei movimenti riflessi. I punti di eccitamento sono rappresentati dalle radici sensitive del trigemino, precipuamente le ascendenti; e forse è anche mediatore dell' eccitamento il fascio principale sensitivo posto nel campo laterale della formazione reticolare.

3.° I centri riflessi sono a preferenza messi nella porzione dorsale del ponte (cuffia del ponte). La porzione ventrale basale del ponte non partecipa negli stati successivi a questo passaggio di riflesso della fovea anteriore. Il limite superiore di questo centro riflesso alla parte basale è accosto al margine dorsale anteriore del ponte.

4.° Il taglio trasversale del ponte produce ad eccezione dell'oculo-motorio e del trocleare, azioni riflesse tumultuose, precipuamente se i punti più eccitabili sono colpiti dall'eccitamento del taglio.

5.° L'eccitamento elettrico della superficie del taglio determina movimenti crampici generali; se viene eccitato la regione della cuffia del ponte, l'eccitamento meccanico del toccamento è inefficace (debole ?).

6.° Questi centri riflessi del ponte posseggono la importanza di una stazione d'insieme dei centri a livello del midollo spinale; essi servono alla mediazione comprendenti per i movimenti associati. Il contrassegno del centro dei crampi non corrisponde sicuramente ai punti fisiologici degli stessi.

7.° Con ciò non è escluso che in determinate condizioni, sia di una eccitabilità abnormemente e patologicamente cresciuta, sia per l'azione di forte stimolo eccitante, l'eccitazione di questi centri conduca alla produzione di estesi movimenti crampici. Solamente in questo senso può essere ritenuta la denominazione di centro dei crampi.

8.° La forma dei crampi è quella di eccitazione tetanica ed aumento crampico dei movimenti muscolari associati di tutto l'arto.

9.° Non mai si è riuscito ad ottenere nè mediante eccitamento meccanico, nè mediante eccitamento elettrico del ponte veri accessi epilèttici. *Fornario*

Gilles de la Tourrette et H. Cathelineau. — *La nutrition dans l' histerie* (La nutrizione nell'isterismo). *Progrès medicale*, N. 48, Seria 2.ª, T. VIII.

Dall'opinione generalmente ammessa che le isteriche pure nutrendosi insufficientemente non scadono nella nutrizione, gli Autori sono stati indotti a prendere in esame la nutrizione generale delle isteriche comuni, le quali non presentano altra manifestazione, oltre l'insieme delle stigmate permanenti che permettono di riconoscere un'isterica confermata.

Ora a tale uopo hanno praticato l'esame generale della nutrizione su dieci isteriche comuni, per un tempo determinato, valutando il peso del corpo, il peso delle sostanze ali-

mentari, la quantità dell' urea escreata, ed infine la quantità dell' acido fosforico. Da queste ricerche risulta che nelle isteriche comuni la nutrizione generale si effettua normalmente; dippiù essi fanno le più ampie riserve circa la nutrizione dell' isterismo; tuttavia basandosi su ricerche negli stati patologici non ancora pubblicate, essi ponno ritenere che nei casi in cui l'assimilazione e dissimilazione non si compiono normalmente, l'organismo ne risente regolarmente di tutte le conseguenze.

Fornario.

Zacher. *Ueber einen Fall von hereditären Chorea der Erwachsenen.* (Sopra un caso di corea ereditaria degli adulti). *Neurologisches Centralblatt* Anno 1888.

L' A. riferisce il caso di un uomo a 45 anni che, da due anni venne colto da disturbi coreici nei movimenti degli arti, del tronco e del volto senza causa apprezzabile. I disturbi dei movimenti erano semplicissimi, tuttavia gli permettevano il cammino, quantunque avesse bisogno di fermarsi ogni tratto. Ad occhi chiusi il disturbo nei movimenti non aumentava, anzi diminuiva.

Al tempo stesso ed anche prima presentò modificazioni nel morale per cui divenne irritabile, impetuoso, manesco, e negli accessi di collera distruttore e laceratore. I movimenti intenzionali più semplici erano possibili, meno i più complessi. Lo scrivere il proprio nome era possibile, ma se cercava ripeterlo scambiava le sillabe. Le parole interrotte erano scandite. Non aveva contezza giusta del suo stato, richiedendo da lavorare, pure non essendo capace a ciò da alcuni anni. Nell'anamnesi remota si rileva che simili disturbi nei movimenti si sono ripetuti negli individui di tre generazioni. (sole generazioni a cui l'indagine è potuta risalire), ed in essi i detti disturbi sono sempre comparsi tra i 40 ed i 42 anni, Per questo fatto l'autore pone questo caso accanto a quelli di Perretti, Ewald ed Eichhorst riferendolo ad una forma particolare di corea fondata sulla possibilità di potere meglio che nella corea generale padroneggiare transitoriamente i movimenti, sull'ereditarietà tanto spiccata, manifestandosi nell'età adulta, e sulla sua incurabilità, *Fornario.*

A. Strümpell. *Progressive Paralyse mit Tabes bei einem 13 järigen Mädchen.* (Paralisi progressiva con tabe su di una ragazza di 13 anni). *Necrologisches. Centrelblott.* Anno 1888 N. 5.

L'autore s'intrattiene alquanto a dimostrare come la sifilide, sia condizione genetica fondamentale della tabe e paralisi progressiva. Cita a questo proposito dei casi in cui la tabe si manifestò contemporaneamente in due coniugi dopo infezione bene accertata di sifilide; così pure un altro caso in un uomo di 70 anni; ed infine tre casi di tabe (Remak) verificatisi in bambini, i quali assai probabilmente erano affetti da sifilide ereditaria. A questo proposito l'A. riporta la storia di una ragazza di 13 anni, colpita da paralisi progressiva con fenomeni tabici, il padre della quale, due anni innanzi che l'avesse generata, avea data sicuramente segni di sifilide secondaria. Questa bambina venne sù piuttosto di costituzione delicata, peraltro senza notevoli disturbi; soffrì a sette anni una infiammazione agli occhi di cui s'ignora la natura. Imparò a leggere e scrivere, e mostravasi intelligente. A 13 anni cominciò a soffrire accessi apoplettiformi con perdita transitoria nei movimenti della metà destra del corpo: accessi che si ripetettero successivamente per altro tempo; a cui si aggiunsero disturbi nella parola, nella scrittura, nella intelligenza, nella sensibilità, nei riflessi tendinei e pupillari, con fenomeni di atassia agli arti inferiori: insomma il quadro completo della paralisi progressiva associata alla tabe. L'A. fa rilevare l'importanza del caso per la età della bambina, poichè rappresenta il primo di tal genere; rileva il nesso che esiste tra l'affezione nervosa della ragazza e la sifilide del padre, e trae da questo fatto la conclusione che la paralisi progressiva avendo a base etiologica la sifilide, non si manifesta in questi con eguale frequenza che negli adulti, perchè la sifilide ereditaria uccide la più parte dei bambini nei primi anni di vita.

Fornario.

E. Kraepelin. — *Cytisin gegen Migräne.* (La citisina contro la micrania). *Neurologisches Centgalblatt.* Ann. 1888. N. 1.

Il Kraepelin ha sperimentato con risultato soddisfacente la Cytisina nella micrania paralitica, indotto dagli studii del Robert, che ne dimostrarono l'azione vasocostrittrice. Una donna isterica affetta da parecchi disturbi nervosi veniva colta da parecchi anni, ogni 2—3 mesi da accessi tipici di emicrania a destra, con nausea, senso di oppressione, dolore allo scobricolo del cuore, e rossore al volto, che si diffondeva a tutta la metà corrispondente del volto, e non rare volte insino al braccio corrispondente. Quest'accesso durava da 12—24 ore, era accompagnato da insonnia e fosfeni e mostravasi ribelle alla caffeina, al silicilato e ad altri mezzi comuni. Negli ultimi tempi gli accessi erano divenuti straordinariamente più frequenti ed intensi.

Dopo il tentativo di altri diversi mezzi terapeutici il Kraepelin al cominciamento di un accesso iniettò nel connettivo sottocutaneo 0,003 di nitrato di citisina. L'effetto fu sorprendente. Nel corso di una mezz'ora il rossore svanì, il senso di oppressione ed il dolore diminuirono fino ad un leggiero senso di oppressione, e potè ottenere il sonno mediante 8 grm. di paraldeide. Questo risultato si riconfermò ad ogni accesso nel mese seguente, spingendo la dose a 0,005.

La sua azione si mostrò efficace anche somministrandolo alcun tempo prima dell'accesso (parecchie ore). Una sola volta la sua azione riuscì inefficace, perchè forse somministrata per la bocca fu vomitata, ed in un accesso di migrania spastica del lato sinistro.—Ripetè l'osservazione su un giovane studente in medicina, neuropatico per eredità, il quale soffriva migrania dalla sua adolescenza, e ne ebbe effetti meravigliosi. Inoltre notò come durante la somministrazione del farmaco la pressione arteriosa diminuì, e diminuì pure il numero delle pulsazioni. Egli in entrambi i casi ha ragione di credere che la scomparsa degli accessi sia stata provocata dalla citisina, non essendo possibile addebitarla a fatti suggestivi di che l'A. si assicurò molto diligentemente.

Fornario.

Fr. Fuchs.—*Eine Beobachtung über die Localisation der hypnagogischen Hallucinationen.* (Una osservazione sulla localizzazione delle allucinazioni nel sonno). *Neurologisches Centralblatt.* Ann. 1888, N. 5.

L'osservazione venne fatta su sè stesso. In viaggio mentre era per addormentarsi aveva delle allucinazioni visive; gli oggetti che vedeva avevano dei movimenti oscillatorii, che corrispondevano al ritmo dei movimenti del capo. Da ciò egli desume che il senso dello spazio della testa nel tempo in cui si producevano le allucinazioni, non era scomparso. Poichè le immagini provenienti dalle commozioni cerebrali mantenevano il rapporto tra la loro localizzazione e i movimenti degli occhi e del capo come se si fosse trattato di oggetti reali. *Fornario.*

C. Eisentohr. — *Zur Pathologie der centraleu Kehlkopflähmungen. (Sulla patologia delle paralisi laringee di origine centrale).* — *Arch. für Psychiat.* XIX — 2 — 1888.

Osservazione clinica. — Anestesia della branca mascellare inferiore del trigemino, rispetto a tutte le diverse motalità del sentire; nelle stesse condizioni di sensibilità è il nervo cervicale superiore. Integrità della mucosa bucco-linguale, della superficie interna delle guance, del gusto alla punta della lingua e nella parte sinistra e posteriore di quest' organo; la sensibilità è diminuita nel lato sinistro del palato e della gola.

Leggiera paresi della metà sinistra del velopendolo palatino, ugola deviata a sinistra, difficoltà della deglutizione. Paralisi totale della metà sinistra della laringe, con anestestesia e perdita della eccitabilità riflessa. Nistagmo rotatorio nel guardare di lato. Evoluzione subacuta della malattia, stato stazionario per 3 anni; in seguito, formazione di ascessi pulmonari e bronchiectasia, ascessi pleurici, morte.

Trovato necroscopico. — Un focolaio di mielite antica occupa, nella metà sinistra del midollo allungato, dal basso in alto, la prima radice del primo paio di nervi cervicali fino al nucleo dell'oculo-motore esterno.

Gli organi lesi sono: il tubercolo di Rolando, la sostanza gelatinosa del corno posteriore, le radici dell' accessorio di Willis, il nucleo posteriore dello pneumo-gastrico, il nucleo anteriore motore del vago, il nucleo del glosso-faringeo, una parte della radice ascendente del trigemino, il nucleo dei cordoni laterali; nel territorio dell' acustico, una parte del corpo restiforme, del nucleo interno dell' acustico, alcune fibre che uniscono il cervelletto a questo nervo. Integrità del nucleo dell'ipoglosso, del facciale, del nucleo motore e della radice discendente del trigemino.

R. Colella

TERAPIA

Sighicelli C. — La galvanizzazione della tiroide negli epilettici. (*Rivista di Freniatria e Medicina legale* Vol. XIII. fasc. IV).

L'Autore, avendo notato che gli animali operati di tiroidectomia dal Köcher, Bruns, Schiff, Albertoni, Tizzoni ecc. fra gli altri fenomeni presentavano accessi convulsivi e tetanici, preceduti perfino dall'aura, i quali avevano molta simiglianza con la convulsione epilettica, pensò che potessero esistere delle epilessie cagionate e mantenute da anomalie funzionali di detta glandola.

Questa idea trovò in lui maggiore conferma avendo veduti due infermi affetti, uno da mania e l' altro da epilessia, i quali presentavano diminuzione o quasi scomparsa dei fenomeni d' eccitamento e convulsivi contemporaneamente alla riduzione di volume di una tumefazione al collo, dovuta alla tiroide.

Volle perciò esperimentare in 7 infermi, sofferenti da parecchi anni di gravi accessi epilettici, l' applicazione della corrente costante sulla tiroide.

Per elettrode indifferente (catode) adoperò il grande elettrode di Erb, per elettrode attivo (anode) si valse di una lastra rettangolare ad angoli smussi, lunga 6 ctm., e tale da poter essere applicata con facilità ed alternativamente su ciascun lobo della glandola. La durata dell'applicazione oscillò fra 2 e 3 m' ed in seguito progressivamente fra i 3 e i 5 m'.

La forza della corrente fu di 2 fino a 10 M. A.

Uno dei fatti osservati, durante l'applicazione della corrente, solo in tre infermi, fu una spiccata tendenza al sonno, ed in due di questi anche una marcata e diffusa iperemia della faccia, che cessava 2 o 3 minuti dopo l'allontanamento degli elettrodi.

I risultati della galvanizzazione della tiroide come cura nell'epilessia, furono:

1.° In tre infermi nessuna modificazione.

2.° Negli altri quattro:

a) Un aumento subito dopo l'inizio della cura, a cui tenne dietro una diminuzione del numero degli accessi;

b) La quasi scomparsa dei fenomeni pre e post-epilettici;

c) Notevole diminuzione della durata e dell'intensità degli accessi e l'assenza nei medesimi di spasmi tonici;

d) Notevole miglioramento nel carattere e nelle facoltà psichiche degli infermi.

Sgobbo.

Boccolari A. e Manzieri G. — *Nuove esperienze di cataforesi elettrica con applicazioni terapeutiche.* — Archivio italiano di Clinica Medica, anno XVII, puntata I, 1888.

I primi studii sull'azione cataforetica o di trasporto delle correnti costanti rimontano al Remak, cui più tardi si aggiunsero il van Bruns e specialmente il Munk, i quali si servirono di quest'azione per introdurre sostanze medicamentose nel corpo umano. Nel 1886 il Wagner dimostrò che, applicando sulla cute l'anode imbevuto di una soluzione cocainica, si otteneva una considerevole anestesia, anche maggiore di quella prodotta dalla sola cocaina o dall'applicazione del solo anode. Nello stesso anno Adamkievicz otteneva la stessa anestesia facendo passare una corrente costante attraverso il cloroformio rinchiuso in un elettrode speciale, che egli chiamò elettrode a diffusione. Anche nello stesso anno i Dottori Lombroso e Matteini, di Livorno, esponevano i sorprendenti risultati da loro ottenuti nella cura della sciatica mediante l'azione combinata di una corrente costante e di soluzioni anestesiche. Nell'anno seguente il Dott. Boccolari faceva conoscere gli stessi risultati ottenuti nella sciatica

mediante la cataforesi elettrica attraverso il cloroformio contenuto in un elettrode a diffusione, analogo a quello dell'Adamkievicz.

Su questi dati gli A. A. hanno intraprese le loro esperienze condotte con lodevole rigore scientifico. Si sono serviti o delle pile a solfato di rame o di quelle a bicromato di potassio unite in batteria (Spamer, Taube), e munite di un galvanometro verticale assoluto e di un reostato.

Dalle loro esperienze si ricavano i seguenti risultati:

1.° Applicando sulla cute denudata e lavata del consiglio delle compresse di tela bagnate in una soluzione di stricnina o atropina e facendovi agire i poli di una batteria elettrica, a capo di alquanti minuti si riconosce la penetrazione della sostanza medicamentosa per gli effetti tossici che si manifestano.

2.° Operando allo stesso modo con soluzioni di joduro di potassio e di chinino, rinchiuse in uno speciale elettrode a diffusione, dopo 15—20 minuti si riconosce nelle orine la presenza di queste sostanze.

3.° Operando sull'uomo con le stesse soluzioni di joduro e di chinino contenute in elettrodi speciali, a capo di $^1/_2$ ora o $^3/_4$ di ora si rinvengono nelle orine tracce più o meno sensibili di jodo e di chinino.

4.° Le sostanze coloranti, come il violetto di metile, quando si applicano in soluzione sulla cute e vi si fa passare una corrente elettrica, a capo di qualche tempo penetrano nella profondità dei tessuti e se ne può dimostrare la presenza tanto ad occhio nudo che con l'esame microscopico.

5.° Gli A. A. seguendo la pratica indicata la prima volta dal Dott. Reynolds e modificandola in parte, si sono accinti a curare le malattie parassitarie del cuoio capelluto per mezzo della cataforesi elettrica, combinata all'azione degli antiparassitarii. Si sa che la difficoltà della cura di queste malattie consiste nel non avere un mezzo sicuro per far penetrare l'agente parassiticida nella profondità dei follicoli piliferi. A ciò rimedia la cataforesi elettrica attraverso compresse di tela imbevute di una soluzione antisettica (sublimato all'1 %) ed applicate sulla parte ammalata. Gli A. A. riportano alcuni casi di tigna tonsurante e di tigna favosa nei quali hanno ottenuto risultati più o meno soddisfacenti

e certamente superiori a quelli ottenuti con altri metodi di cura.

Gli A. A. si propongono di continuare queste importanti ricerche. *Andriani.*

NECROLOGIA

Salvatore Tommasi.

La mattina del 13 luglio, poco dopo il sorgere del sole, in una casetta in via San Potito, moriva a 75 anni questo illustre decano della Facoltà Medica Napolitana. Era nato negli Abbruzzi, in Roccarasa, ai 26 luglio 1813.

Fece i primi studii nel Seminario di Ascoli Piceno, e per avere, in quei giovani anni, preso parte ai moti di Romagna del 1831, si attirò la persecuzione di quel Vescovo e fu costretto a passare nel Liceo di Aquila, dove si dedicò allo studio della Medicina. Nel 1836 conseguì, a Napoli, la laurea in Medicina, e, costretto a vivere coi frutti del lavoro, si diede ad insegnar latino e scienze naturali nel privato istituto Priore.

Nonpertanto attese sempre con assiduo amore alla prediletta Medicina, e convinto, in quei tempi oscuri, che la Fisiologia sperimentale e l'Anatomia patologica dovessero essere la più solida base della Medicina, scrisse una dotta Memoria a sostegno delle proprie idee e la lesse innanzi al Congresso degli Scienziati, tenuto in Napoli nel 1843, riscuotendo cogli altri il plauso del Bufalini, che era presente.

Il suo ingegno potentemente attivo e la sua vasta cultura ben presto lo spronarono a più alta meta. Nell'anno seguente concorse alla Cattedra di Patologia speciale medica e l'ottenne. Frattanto aveva fondato *Il Sarcone*, giornale medico, per fare propaganda delle nuove idee; ed in quel giornale videro la prima luce quelle dottrine fisiologiche che poco dopo furono completate nella sua grande opera: *La Fisiologia*, la quale

nel giro di pochi anni divenne come il catechismo di tutti i medici italiani ed ebbe l'onore di una triplice edizione.

Nel 1848 questo illustre giovane fu eletto deputato al Parlamento napoletano, ma coinvolto nelle persecuzioni borboniche che non si fecero attendere, dovette esulare a Torino, dove nel primo tempo fu costretto a vendere il suo microscopio, ma ben presto riconosciuto pel merito suo potè campare al certo non lautamente col provvento della vendita della terza edizione della sua Fisiologia.

Nel 1859, liberata la Lombardia, fu nominato professore di Clinica a Pavia; e lì riprese quel nobile apostolato iniziato a Napoli contro quell'andazzo antiscientifico che si voleva chiamare medicina ippocratica eche era in sostanza un caos di pregiudizii, d'ipotesi gratuite e di cieco empirismo. In quel torno di tempo comparvero (nella *Gazzetta Medica di Torino* e nel *Morgagni*) le quattro *Lettere sul salasso*, segnacolo dapprima di dispute lunghe e spesso acerbe e poi di trionfo per il valoroso propugnatore della Medicina sperimentale.

Nel 1862 prese la direzione del *Morgagni*, già fondato fin dal 1857 dal Dottor Pietro Cavallo. Questo giornale, che è dei migliori che siano pubblicati, si può considerare come il diario scientifico del Tommasi dal 1862 in poi.

Nel 1865 assunse l'insegnamento della Clinica medica a Napoli. Già fin dal 1860 aveva chiesto al Re Vittorio Emanuele che *si fondasse a Napoli un Ospedale clinico*, ed il suo voto ebbe compimento cinque anni dopo in quell'edificio di Gesù e Maria, dove si è manifestata in tutto il suo splendore e dove si è nobilmente chiusa la vita scientifica del Tommasi. Dalla Cattedra di Gesù e Maria è uscita una infinita schiera di giovani medici di ogni parte di Italia e non pochi stranieri, tutti vivamente attirati e quasi affascinati dalla sua parola facile, chiara, elegante, supremamente simpatica.

Non vi è nome di medico più popolare del suo, specialmente nelle provincie meridionali; e ben pochi al pari di lui hanno riscossa tanta ammirazione e tanto rispetto. Mente larga, intuito facile e felicissimo, memoria ferrea, parola spontanea ed efficace, il Tommasi aveva il pregio di assimilarsi ogni idea nuova e presentarla all'entusiasmato uditorio

con tale semplicità e quasi bonarietà di forma, da dare alla esposizione delle dottrine più astruse l'apparenza di una conversazione di famiglia.

La larghissima coltura di quest'uomo insigne non si conteneva nei rigorosi confini della Medicina, ma abbracciava, con rara armonia, le scienze naturali e filosofiche e la letteratura. E nella stessa medicina ebbe speciale predilezione per tutto ciò che si riferisce alla fisiologia e alla patologia del sistema nervoso, — ciò che lo rende particolarmente caro ai collaboratori di questo giornale. E chi scrive queste linee crede di non poterle meglio chiudere se non trascrivendo le nobili parole che uno dei più antichi discepoli del Tommasi, l'On. Direttore di questo giornale, pronunziava innanzi alla Camera dei Deputati quando d'improvviso vi giunse il luttuoso annunzio di questa irreparabile perdita:

« *Buonomo.* È morto adunque il maestro mio e della gran parte della gioventù medica di Napoli e d'Italia! Io non so quale giudizio pronunzierà la storia di questo scienziato. Una cosa so di certo, che la sua parola era la scintilla elettrica che scuoteva le fibre di coloro che l'ascoltavano. Egli era il più vigile, il più attivo a ravvivare lo spirito della gioventù nella quale egli non si contentava di infondere le cognizioni scientifiche, ma ispirava un alito nuovo di vita, onde la gioventù usciva dalla sua scuola non solo istruita, ma piena di fervore, di zelo, di alto entusiasmo.

Egli, nel suo insegnamento, non portava la pedanteria, non la fatica dello studio, ma il genio e il cuore. Tale era Salvatore Tommasi.

Tutti egli trascinava in un ambiente nuovo, e chiunque usciva dalla sua lezione si sentiva innalzato ad aere più spirabile e più nobile.

Per il Tommasi la scienza fu un culto, una religione che egli imponeva a tutti coloro che lo ascoltavano.

L'Italia ha avuto molti uomini sommi e ne ha; ma non conosco chi come il Tommasi sia stato, con tanto facile consenso, indicato da ogni parte d'Italia il Maestro capo-scuola. E se mi domandate che cosa il Tommasi lascerà alla scienza, risponderò che lascia, nella tradizione della scuola, quello alito di vita, che nobilita il cuore e la mente, e che è la fiaccola imperitura del genio.

La perdita è grande. Auguro che alla memoria ed allo esempio di quest' uomo non venga meno l'amore dell'Italia, e la gioventù ne sappia sempre seguire le traccie nel sentimento religioso per la patria e nel culto della scienza. »

G. Andriani.

CRONACA

Uno dei più cari ed il più valoroso dei nostri colleghi, il *prof. Bianchi*, col principio di questo anno scolastico, è stato chiamato, in seguito a concorso, a dirigere la Clinica psichiatrica di Palermo. Noi che per otto anni siamo stati a lui uniti nell' amore e nel lavoro, ce ne distacchiamo ora col più profondo rammarico, il quale non può esser temperato se non dalla certezza ch' egli non ci vorrà mai privare nè del suo affetto nè della sua validissima cooperazione. Le entusiastiche accoglienze, che la gioventù ed il miglior pubblico siciliano han fatto al nostro valoroso collega, sono un bel titolo di onore per la Scuola fondata dal prof. Buonomo e noi ce ne congratuliamo col carissimo amico, cui auguriamo la più lieta fortuna.

Per la sua promozione la Redazione del nostro Giornale è costretta ad allargarsi, restando sempre egli uno dei redattori.

*
* *

Su proposta del prof. Buonomo, direttore della Clinica Psichiatrica, il Ministero della P. I. ha nominato coadiutore della stessa Clinica il *dott. Andriani*, ed Assistente il *dott. Colella.*

I Dottori *Cantarano* e *Fornario* continuano rispettivamente nell'Ufficio di Coadiutore e di Assistente.

AN

La Psichiatria

GLI ORIZZONTI DELLA PSICHIATRIA

PROLEZIONE AL CORSO DI PSICHIATRIA

pel Dottor L. BIANCHI

Professore di Psichiatria e Direttore della Clinica Psichiatrica
nella Università di Palermo.

I.

Signori

Chiamato all'onore dell'insegnamento della Psichiatria in questa spettabile Università, permettete che pria di ogni altra cosa io saluti l'illustre Rettore e gl'insigni Professori, che di ogni progresso civile e scientifico sono i più sicuri, i più efficaci antesignani; permettete che saluti voi, giovani baldi, dall'ingegno pronto e ferace, le cui energie potenziali riassumono in embrione tutti i destini della Patria nostra; che saluti questa illustre città, dalle nobili tradizioni storiche; questa città, ove è sì potente il sentimento della libertà, che, dal *vespro* alla grande rivoluzione italiana, si esplica con la potenzialità irresistibile di azione vigorosamente coordinata all'intelletto della finalità, e con la coscienza collettiva dei proprii dritti, che è intelletto ed è forza.

Questa città che spira da per tutto, e, più che da ogni altra cosa, dalla compostezza dei suoi cittadini, un senso di rispetto e di osservanza, quale si deve agli alti gradi del civile progresso, prescrive un còmpito assai più delicato al professore, che d'altra parte della Patria nostra

il destino mena qui ad assumervi l'insegnamento della Psichiatria, che è tra i più difficili e delicati che oggi occorrono all'educazione dei giovani medici.

Se è vero che la Psichiatria, come insegnamento pubblico, arriva ultima tra le consorelle discipline della Medicina, può però ben essere affermato, che essa è già abbastanza adulta per essere accolta con dritto d'uguaglianza tra le altre, e con la importanza che ad essa accordano molti dei più grandi problemi della storia naturale, e della biologia umana e sociale, che le sono affidati.

L'interesse che risveglia lo insegnamento della Psichiatria deriva da ciò che questa scienza è divenuta eminentemente positiva, e procede con i metodi del più accurato sperimentalismo e della più rigorosa osservazione; e l'essersi insinuata, per così dire, insensibilmente, sia pure come nozione generica e confusa, nella coscienza pubblica, deriva da ciò che essa ha assunti rapporti molto intimi e numerosi con la legislazione, sia come scienza del dritto, sia nelle applicazioni di questa alla codificazione; deriva da ciò che alla Psichiatria sono affidati tutti i problemi che riflettono il pazzo, e per se stesso considerato, come malato, e quindi la terapia e la maniera di mantenerlo, trattarlo, e custodirlo, problema vasto che coincide con la questione sempre molto agitata dei manicomii; e per i nuovi rapporti che si stabiliscono, in sostituzione di quelli dalla malattia infranti, tra il pazzo e la famiglia, il pazzo e la società, il pazzo e la legge civile e penale. Però che, come ben dice lo Schläger (1), «le relazioni nello stato e nella società, l'esercizio dei dritti cittadini, e gl'immensi rapporti sociali devono aver per condizione uno stato psichico normale». L'importanza di questo insegnamento sta anche in ciò che alla Psichiatria sono affi-

(1) Enciclopedia del *Maschka*. Vol. IV.

date le indagini sulle cause della pazzia, in parte individuali e familiari, in parte sociali; e il dovere di prevenire questa invadente malattia, che grava sulle pubbliche amministrazioni, a cui è devoluta per legge la custodia e la cura dei pazzi, con speciale igiene, e con una particolare profilassi psico-organica, che almeno un piccolo argine opponga a questa malaugurata marea che sale e dilaga; e sta pure in ciò che lo studio del pazzo ha fornito il più grande e prezioso materiale per la biologia dello spirito, e dal caos del mentecatto il naturalista à ricavata una sorgente di luce, che è faro di civile e scientifico progresso.

Guardiamola dalle grandi linee questa figura di scienza. Non è che ne vogliamo tessere la storia; siamo lungi da questo proposito; e pur volendo non lo potremmo. Ma vogliamo metterci su di uno dei punti culminanti del cammino che essa ha percorso, perchè potessimo spaziare lo sguardo sui grandi orizzonti che le appartengono, e sul cammino fatto, per intender meglio i problemi che incalzano più da vicino il nostro lavoro.

Poniamoci, a mo' di esempio, dal punto di vista della dottrina animistica, calorosamente sostenuta da Stahl e da Heinroth, e, con attenuazioni, da Langermann e da Ideler.

Secondo questa dottrina l' anima è il vero principio della vita; tutti i fenomeni che si avverano nell'organismo, sia dinamici, sia somatici, sia di sviluppo e fin le fasi embrionali sono sotto la suprema direzione dell'anima.

Essa si costruisce il proprio corpo, e preserva dalla putrefazione. Il corpo non à esistenza propria (Heinroth) ma è prodotto dell'anima, la cui legge fondamentale sta nella libertà, ed ha anche la libertà di ammalare, abbandonandosi alle passioni ed ai peccati.

Quanto sarebbe stato fatale alla Psichiatria questo principio, se fosse stato più generalmente accolto, lo che per fortuna non avvenne, si può dedurre dall"applicazione

che l'*Heinroth* ne fece allo studio della pazzia e alla cura dei folli. Questa malattia per l' Heinroth non poteva che essere malattia dell' anima, la quale in tanto ammala in quanto travia dai dettami della moralità. La più logica cura dei folli doveva essere il ricondurre nelle braccia misericordiose di Dio e alla sua legge queste anime traviate, magari con la sferza ed altre pene corporali. Ne scaturì il concetto, che del resto anche prima di *Stahl* e di *Heinroth* prevaleva a proposito dei pazzi (1), che il pazzo era tale perchè delinquente, e come delinquente dovea essere giudicato, e condannato quindi ai ceppi, al rogo, alle torture, o gettato in oscure prigioni, da dove lo trassero due menti elevate e due cuori generosi, il *Pinel* in Francia ed il *Chiarugi* in Italia (2).

Vedremo come la formola dei rapporti tra pazzia e delinquenza per un processo storico sia invertita. Per il momento con un rapido sguardo analizzeremo come con i metodi sperimentali, con la osservazione clinica

---

(1) A parte naturalmente quei folli, la cui malattia era affatto sconosciuta, e venivano quindi considerati come delinquenti, o passionati, non per errore delle dottrine dominanti, ma per la oscura ragione dei tempi, come del resto in altra forma non pochi esempii ancor oggi ci porgono i nostri Tribunali e le nostre Assisie.

(2) *Daquin*, di Chambery, pubblicò nel 1791 l'opera « La Phylosophie de la folie », di cui la seconda edizione fu dedicata a *Pinel* nel 1804. Di quest' opera il *Fúsier* dice che « semble avoir déterminé les grandes améliorations introduites en France par *Pinel* ». Certa cosa è che anche indipendentemente da quello che aveva potuto conoscere dall' opera di *Daquin*, il *Pinel* toglieva le catene ai folli nell' Ospizio di Bicetre nel 1792, quattro anni dopo che *Vincenzo Chiarugi*, chiamato dal granduca Pietro Leopoldo di Toscana, a capo del manicomio di S. Bonifacio di Firenze, le ebbe tolte ai folli di quell'ospizio nel 1788 (*Livi. Pinel* o *Chiarugi?* Firenze 1864).

rigorosa, con le ricerche anatomiche ed antropologiche, e con la storia dello sviluppo dell' intelletto e del sistema nervoso umano siasi guadagnata la conoscenza che le manifestazioni psichiche siano la espressione della funzione del sistema nervoso, e che la deviazione dalla norma delle psichiche manifestazioni siano sempre la espressione di anomalie funzionali o organiche dei centri nervosi.

II.

Le attività psichiche si esplicano con fenomeni di calore, di elettricità, e di forza meccanica non altrimenti che le altre forze della natura: il calore, la luce, la elettricità, ecc.

Schiff dopo i primi non inutili tentativi di *Helmholtz* e di *Valentin* ha dimostrato:

1. Che i nervi si riscaldano durante la loro attività, vale a dire durante la trasmissione o degli stimoli sensitivi al centro, o degli impulsi volitivi;

2. Che il dolore provocato dalla irritazione dello sciatico produce nel cervello una quantità misurabile di calore;

3. Che tutte le impressioni tattili, dolorifiche o sensoriali provocano i medesimi cangiamenti, e che quando la semplice sensazione si traduce in un atto psichico il calore aumenta (1).

Per quanto questi risultati ottenuti da *Schiff* siano contradetti da quelli di *Corso* (2), in quanto che questi, in condizioni analoghe, avrebbe notato ipotermia invece

---

(1) *Schiff* — Recherches sur le eschauffement des nerfs et centres nerveux a la suite des irritations sensorielles et sensitives (Archives de Physiologie Norm. et Patholog. 1869-70).

(2) L'aumento e la diminuzione del calore nel cervello per il lavoro intellettuale. Firenze 1881.

della ipertermia riscontrata da *Schiff*, restano le ricerche del primo di un grandissimo valore per la Psicofisiologia, se si consideri che da una parte le pile termo-elettriche furono da *Corso* troppo profondamente confisse nella sostanza bianca degli emisferi, fuori i confini della sfera funzionale, ch'è la corteccia; e dall'altra non è esclusa la possibilità dell'oscillazione termica negativa durante il lavoro della corteccia cerebrale come per il lavoro del muscolo è stato notata da *Lolger*, *Mayrsteine*, *Thiry*, e *A. Mosso*.

Il *Lombard* potè dimostrare che certi fatti psichici, come gli atti volitivi e le emozioni, davan luogo anche nell'uomo a fenomeni calorifici, che venivano segnati su di un galvanometro messo in comunicazione con coppie termoelettriche applicate sul capo.

Analoghe furono le esperienze di Paul Bert. Nei paralitici ho pruovato, con una serie di ricerche, un notevole aumento della temperatura sulle regioni del capo corrispondenti alla zona motrice corticale, dopo un prolungato sforzo volitivo; e le ricerche di Davy, di Amidon e parecchi altri menano in diversa maniera alle stesse conclusioni (1).

Le emozioni e le sensazioni, più le prime che le seconde, si esplicano parimenti con fenomeni elettrici e calorifici. Un galvanometro moltiplicatore messo in comunicazione a distanza col capo di un soggetto ipnotizzato, al quale frattanto si suggerisca una immagine paurosa, mostra una notevole deviazione ed oscillazioni dell'ago galvanometrico. Di ciò ho potuto convincermi su due soggetti (2). E se invece il galvanometro è messo

---

(1) Quasi tutta la bibliografia in proposito è raccolta nel lavoro da me compiuto con i due giovani, allora miei allievi, dottori *Montefusco* e *Bifulco*. Contributo alla dottrina della temperatura cefalica, ecc. « La Psichiatria 1884).

(2) *Bianchi* e *Sommer*. Sulla polarizzazione psichica ecc.

in comunicazione con una pila termoelettrica, come ultimamente hanno praticato il *Musso* e il *Tanzi* (1), si fanno notare fenomeni termici abbastanza significativi, a conferma dei fatti constatati da *Schiff* sugli animali, e da *Lombard* sull' uomo.

I fenomeni psichici adunque sono la espressione di una energia che sta all'unisono con tutte le altre della natura, come queste soggiace alle stesse leggi, e puossi ben aggiungere che con esse si equivale, come avevano già ritenuto L'*Oehl* e il nostro venerando *La Loggia*. È una forma di movimento, e come tutti gli altri movimenti si accompagna a fenomeni di calore e di elettricità.

È ovvio opporre che noi ne ignoriamo la vera natura; avvegnachè anche di altre forze non conosciamo che gli effetti e le leggi, che pertanto non ci forniscono la chiave della natura intima della luce, del calore, della elettricità, della gravitazione.

III.

L'attività mentale, se è un movimento, come tutte le altre energie, soggiace alla legge del tempo. Questa scoverta fu fatta per caso alla fine del secolo passato da *Maskelin*, direttore dell' Osservatorio di Greenwich, il quale si accorse che il suo aiuto, incaricato di segnare il passaggio degli altri sul meridiano, commetteva regolarmente un errore di cinque ad otto decimi di secondo. Il *Bessel*, continuando questi studii, pervenne a trovare una equazione personale. *Hirsch*, *Wolf* e *Don-*

Archiv. di Psichiatria e Scienze Pen. 1886 e Revue Phylosophique di *Ribot* 1886.

(1) Le variazioni termiche del capo durante le emozioni. Rivista di filosofia scientifica 1888.

ders perfezionarono apparecchi e metodi. *Exner* (1), *Vintschgau* e *Hönigschmied* (2), *Obersteiner* (3) *Wundt* (4) *Herzen* (5) con una serie di lavori di un interesse straordinario ebbero dimostrata questa verità scientifica di un valore incalcolabile per la psicologia.

Verità scientifica, che pruove luminose non poche ricevè dalle ricerche del vostro *Buccola* (6), onore di questa terra ferace di eletti ingegni, e che fu crudelmente ed immaturamente tolto al lustro di questo paese e di questo Ateneo, a noi, suoi colleghi ed ammiratori, alla scienza vedovata così di uno dei cultori più passionati ed ardenti.

D'altra parte era stato pur dimostrato, con metodo differente, che il tempo di reazione degli stimoli, che operano sulla corteccia cerebrale, è assai più lungo di quello che occorre alla semplice trasmissione dello stimolo medesimo attraverso vie nervose (*Pitres*). Gli è che lo stimolo applicato sulla corteccia cerebrale deve subire una trasformazione in prodotto psichico, onde essere assimilato al contenuto funzionale della cellula, e trasformato per elaborazione endocellulare in un equivalente dinamico, che si traduce nella reazione similare.

---

(1) Physiologie der Grosshirnrinde nell'Handbuch der Physiologie ecc. di *Hermann*. Leipzig 1879. Experimentelle Untersuchung der einfachsten psychischen processe. (Pflüger's Arch. Bd. VII.

(2) Versuche ueber die Reactionzeit einer Geschmackempfindung (Pflüger's Arch. f. die gesammte Physiol. Bd. X).

(3) Ueber eine neue einfache Methode zur Bestimmung der psychischen Leitungsfähigkeit des Gehirnes Geisteskranker. (Virchow's Archiv Bd. LIX).

(4) Elements de Psichologie Physiologique. Ediz. francese 1886.

(5) Le cerveau et l'activité cerebrale, Paris 1887.

(6) Le leggi del tempo nei fenomeni del pensiero (Rivista Sperimentale di Fren. 1881).

IV.

I fenomeni mentali, alla stessa guisa degli altri, con cui si annunciano e si esplicano tutte le energie della natura, sottostanno come alle leggi del tempo così a quelle dello spazio. Essi sono coestensivi con il sistema nervoso, e ne nasce il rapporto della velocità, che è in ragion diretta con la intensità dello stimolo (*Exner*) ed in ragione inversa delle distanze. Essa diminuisce altresì con il disperdimento della energia funzionale, come avviene quando due sensazioni sono provocate nello stesso tempo da due stimoli, che operano sopra sensi diversi (*Obersteiner*, *Wundt*, *Buccola*). Ciò più che a un divagamento dell'attenzione, ciò che non è che una parafrasi, può esser meglio interpretato, ammettendo una fluttuazione della energia nervosa su punti diversi del cervello, e per vie diverse, non altrimenti di come si comporta la corrente elettrica, che perde d'intensità, ciò è dimostrato, quando nuove vie si aprono alle così dette correnti derivate. Questo concetto più ampiamente esposi nella *semiotica* del *cammino* (Giornale Internazionale delle Scienze Mediche 1885).

I fenomeni psichici possono essere considerati come prodotto della desintegrazione e reintegrazione degli elementi nervosi cerebrali disposti nella corteccia e nei ganglii, e della trasmissione di esso prodotto per determinate vie nervose.

Dalle ricerche di *Hitzig* e da quelle di *Munk* in Germania, di *Ferrier* in Inghilterra, di *Pitres* e *Charcot* in Francia, di *Luciani*, di *Tamburini* e dalle mie in Italia (1) si è venuti alla conclusione che la corteccia ce-

(1) Una bibliografia quasi al completo è raccolta nei diversi lavori sulla questione delle localizzazioni cerebrali da me pubblicati dal 78 al 1886, e specialmente: Sul significato della

rebrale non è uniforme sotto l'aspetto funzionale, ma può essere considerata come costituita di tante aree diverse, che posseggono qualità fisiologiche diverse l'una dall'altra. Sarebbe esagerato il dire, ed io l'ho dimostrato sperimentalmente, che le dette aree corticali sieno separate e distinte l'una dall'altra da limiti precisi; certo è però che esistono centri corticali di maggiore intensità funzionale per la vista, per l'udito, per il tatto, per i movimenti, come per gli altri sensi. È probabile ancora, e su ciò mi sono ancora altra volta pronunciato, che ciascun'area sensoriale o motrice sia ancora distinta in gruppi cellulari più piccoli per gli atti elementari di cui ciascuna sensazione risulta. La vista, per es., di un oggetto, o la immagine visiva che noi ce ne formiamo, o il riconoscimento di esso, risulta dall'associazione e coordinazione di più atti elementari, i quali se di gruppi cellulari sono manifestazioni funzionali, ad essi quella impronta differenziale conferiscono che giustifica l'ipotesi della loro distinzione nella costituzione della vasta area visiva. Invero le impressioni luminose sono fisiologicamente qualche cosa di diverso dei movimenti oculari, e quindi dello spostamento della immagine retinica, e dei movimenti accomodativi dell'iride, la cui mercè noi ci formiamo la immagine della estensione, della grandezza, della cubatura, delle accidentalità della superficie di un oggetto, nonchè della distanza, quando per tutto questo non ci avvaliamo del senso tattile e del muscolare degli arti. E quando noi ricordiamo questo oggetto, che non è presente, la immagine di esso risulta dal risveglio mnemonico di tutte quelle immagini elemen-

---

eccitazione elettrica della zona motrice (Mov. Med. Chir. 1881). Sulla compensazione funzionale della corteccia cerebrale (Rivista Sper. di Fren. 1882 e La Psichiatria 1883). Sulle degenerazioni discendenti ecc., ricerche eseguite con *D'Abundo* (La Psichiatria 1886).

tari, di cui essa è costituita, rievocandole da tutte quelle aree corticali, che concorsero funzionalmente la prima volta a costituire e porgere un'immagine concreta, che fu inscritta, per così dire, passando per il punto visivo della coscienza. Le idee dunque non sono semplici; sono bensì il derivato immediato della sensazione in una coordinazione sempre più complessa quanto più complessa è la idea, quanti più sono i fattori che vi concorrono. Se esprimiamo questa idea con una parola, la coordinazione si spande su più vasti dominii cerebrali per l'intervento associativo di tutti i fattori elementari nevropsichici del linguaggio, che rendono la idea anche più determinata e meno evanescente. Quando noi immaginiamo e diciamo, a mo' di esempio, *carta*, non abbiamo semplicemente il risveglio mnemonico del bianco (funzione visiva del centro della luce e dei colori) con il risveglio della immagine della larghezza e sottigliezza del foglio di carta (centro tattile, e centro cenestetico dei muscoli dell'occhio e dei muscoli dell'antibraccio e della mano, se qualche volta abbiamo tenuto un foglio di carta tra le mani) ma ancora intervengono la immagine acustica della parola *carta*, il cui risveglio è funzione di un altro centro corticale, la immagine cinestetica dei diversi movimenti muscolari che son necessarii per le pronunzie dei distinti suoni sillabici della parola carta; e, se sappiamo leggere, interviene in questa vasta associazione la immagine visiva della parola scritta, che si risveglia in un centro differente da tutti i precedenti: ciò è abbastanza dimostrato. La ideazione dunque è il risultato di una vasta coordinazione fisioanatomica. Distruggiamo ad una ad una queste aree corticali, ed avremo soppresse altrettante fonti mnemoniche, e la idea a poco a poco illanguidisce e poi scompare. Gli esperimenti sugli animali, e specialmente quelli operati dalla malattia sul cervello umano hanno fornita un'ampia base dimostrativa ai fatti or ora enunciati. Distruggiamo i

fili associativi tra i diversi centri, e l'una immagine sarà incapace di risvegliarne un'altra per costituirne la idea completa. La memoria, come le percezioni, è coestensiva con la corteccia cerebrale; i suoi difetti e i diversi gradi della demenza sono oggi, o signori, divenuti un patrimonio sperimentale.

V.

Quello che la psico-fisica e la psico-anatomia ci permettono pensare dei fenomeni mentali vien ribadito d'altro canto dalla storia dello sviluppo dell'intelletto umano, e più che dalla storia, dalla filologia, poichè l'intelletto si plasma principalmente nella parola. Se pur prescindere potessimo da ogni altra nozione, sulla guida dell'antropologia, e della filologia, noi assurgeremmo al concetto che la mente umana, in complesso, soggiace alla legge della evoluzione, e che il cervello umano, come organo della mente, è esso pure in una continua condizione evolutiva, con differenziazioni o specializzazioni successive della sua corteccia.

Dagli studii del *Max-Müller* (1) e specialmente del *Geiger* (2) vien dimostrato che attraverso una serie infinita di trasformazioni, che del resto riesce impossibile di seguire in tutte le loro successioni storiche, noi siamo passati man mano dai pochi radicali delle lingue ariane, e dalle semplici scritture cuneiformi, al linguaggio così ricco e così variato quale è quello dei popoli moderni; dalle poche centinaia di radicali ai 95 mila vocaboli circa del vocabolario di *Flüegel*; dalle 5642 parole della Bibbia ai 15 mila vocaboli dei poemi di *Shakspeare*; dai semplici suoni vocalizzati, di cui ancora rimane qualche esempio nel linguaggio di alcuni popoli malesi, alle forme ar-

(1) Letture sopra la scienza del linguaggio.
(2) Zur Entwickelung des Menschheit.

ticolatorie più difficili e più complesse dei popoli moderni. La povertà del linguaggio è la espressione fedele e la misura della povertà mentale di quei primi popoli.

Lo immenso sviluppo, a cui, quasi per continue sovrapposizioni e trasformazioni, attraverso innumerevoli generazioni, assurge il linguaggio moderno, è dovuto sicuramente ad un processo evolutivo, la cui mercè, come le idee sono andate crescendo di numero per nuovi accorgimenti, e con la scoverta di nuovi rapporti tra le idee esistenti, così pure nuove parole devono esser state create, che rispondano all'aumentato contenuto ideativo cerebrale.

È un fatto che le stimolazioni più forti sono avvertite le prime, e le meno intense in tempi successivi, quando le stesse impressioni in circostanze identiche operano ripetutamente sui nostri sensi. Questo si avvera a tutti gl'individui nella vita ordinaria, questo nella storia della umanità. Geiger fa osservare che nei cantici che precedettero la Bibbia, i Zenta Avesta e i Veda, in circa dieci mila versi, non si trova una parola che risponda al celeste e al verde, mentre molte volte ripetuto è il rosso; questa stessa osservazione fu fatta da Gladstone e da Magnus (1). Il colore rosso è il solo che sembra fare molta impressione su alcuni animali; è il primo ad essere riconosciuto dai bambini. La ragione sta in ciò che le vibrazioni del rosso sono più ampie. Fèré (2) ha dimostrato che le sensazioni hanno un effetto dinamogeno sull'uomo diverso secondo le intensità, tra certi limiti, della sensazione medesima. Ora egli, sperimentando con i colori, ha dimostrato che il potere dinamogeno serba l'ordine decrescente dei colori spet-

(1) Devo ricordare che *Don* ha fatto notare che anche i poeti moderni, come gli antichi, non sono molto precisi nella indicazione dei colori.

(2) Sensation et mouvement. Etude esperimentale de Psicho-mecanique, 1887.

trali, dal rosso al violetto; e che l'intensità delle sensazioni visive, come quella delle sensazioni uditive, varia come le vibrazioni. Dunque, o signori, per un'altra serie di ricerche noi arriviamo allo stesso risultato, che è una ripruova delle leggi della psicofisica e della psico-meccanica, introducendo la nozione della quantità nell'apprezzamento delle eccitazioni, alla stregua delle oscillazioni di tutti gli agenti dinamici della natura, e della trasformazione di una quantità di stimolo sensoriale in una quantità di forza muscolare: dinamogenia.

Nel bambino si ripete quello stesso, in un tempo assai breve, che noi siamo vevuti rintracciando nella storia dello sviluppo umano. Infatti il bambino comincia ad emettere suoni vocali, passa ai monosillabi di articolazione più semplice, con i quali esprime molte sensazioni e molti oggetti, che è ancora incapace a distinguere; e mano a mano alle formazioni verbali più complesse. Gli è che il senso muscolare e il senso tattile, fattori necessarii alla coordinazione dei movimenti così molteplici e delicati, quali sono quelli che occorrono all'articolazione dèlle parole, si sviluppano gradatamente, e successivamente. La precedenza del loro sviluppo alle labbra e alla punta della lingua spiega la precedenza dei suoni labbiali e dentali, che sono anche molto semplici rispetto a quelli in cui interviene la coordinazione gutturale e palatale. E quando il bambino articola già bene tutti i suoni sillabici ed ha accresciuto notevolmente il contenuto ideativo, ancora non sa leggere nè scrivere (1). Ora

(1) *S. Berthold*, Kind und Welt. 1856. *Darwin*, Biographiches Skizze eines kindes; ed. ted. 1877. *Preyer*, Die Seele des Kindes, Leipzig 1886. *Vierordt*. Anat. u. Physiologie des Kinder alters. Tubingen 1881. *Taine* Revue phylosophique 1876. *Löbisch* Entwickelungsgeschichte des Seele des Kindes. Wien 1851. *Preyer* Psychogenesis. Deutsche Rundschau 1880. *Schultze* Die Sprache des Kindes. *Sikorsky*. Archives de Neurologie 1883.

è positivo che i centri della lettura e della scrittura fino a questo punto non esistono; si formano bensì più tardi per l'esercizio, e non esistono in tutti gli analfabeti. L'agrafia e l'alexia per focolaio distruttivo della corteccia non è malattia degli analfabeti. Un movimento lascia la impressione di sè nelle cellule che raccolgono la impressione del movimento compiuto; se il movimento si ripete moltissime volte, l'organo acquista la disposizione a funzionare sempre nella stessa maniera obbligata dal suo contenuto mnemonico. Il centro è costituito.

La storia evolutiva del cervello e dello spirito umano è la più grande confutazione che la storia naturale, con l'opera del suo geniale campione, il *Darwin,* ha preparato ai sistemi metafisici, i quali per sì lungo tempo avevano il pensiero allontanato e ricacciato fuori della natura, obbligandolo a ripudiarne la maternità.

Il valore di queste nozioni per la Psichiatria è traordinariamente grande. Prendiamo ad esempio l'imbecille o l'idiota: la difettosa organizzazione cerebrale e l'incompiuto sviluppo intellettuale non gli permettono di avvertire le stimolazioni deboli, o le vibrazioni brevi; l'imbecille grave non avvertirà, per riferirci all'esempio dei colori, che le vibrazioni del rosso; ed allora gli mancheranno tante altre impressioni, e quindi tante altre idee, e tante altre coordinazioni; e quelle alle quali pur potrà assurgere sono incompiute; e però il linguaggio sarà povero e misero, o ridotto a monosillabi, o a semplici manifestazioni vocali, perchè col difetto degli organi e delle funzioni sensoriali, e di conseguenza con la scarsezza delle idee sarà pur debole o mancherà la dinamogenesi; e l'impossibilità di coordinare più sensazioni per formare idee nette e complesse deve portar con se la incapacità di coordinare i movimenti così delicati, quali occorrono alla formazione della parola.

Applichiamo questa stessa legge alle acquisizioni morali della mente umana, che sono certamente le più de-

licate e complesse, però che risultano da una lunga serie di coordinazioni d'idee e di sentimenti; e troveremo che un altro numero di rappresentanti di una classe diseredata dalla natura non avverte certi rapporti, certe convenienze, e certi doveri sanciti dalle leggi sociali e civili, e che si risolvono nel rispetto alla vita, all'onore, alla proprietà altrui; e costituiscono un'altra serie d'imbecilli che diciamo imbecilli morali o delinquenti nati. Come l'idiota non avverte che le stimolazioni più forti del di fuori, e non perviene che a coordinazioni più semplici di quello che arriva a percepire, così il delinquente nato non può che avvertire le stimolazioni interne più intense e più semplici, che sono appunto i sentimenti egoistici, e non può assurgere a quella vasta coordinazione d' idee e di sentimenti, che è la moralità, e che, per dirla con il *Lewes,* consiste nel coordinare i proprii bisogni, e gl'individuali impulsi, ai bisogni e agl' impulsi della società. E così con un lavoro colossale si arriva ad invertire la formula dello *Stahl:* non pazzi perchè delinquenti, ma delinquenti perchè pazzi, o arrestati nello sviluppo psico-organico. La Psichiatria non solo riscatta se stessa, ma rivendica a se una classe di delitti. Vedremo a suo tempo, quando ci sarà dato indagarne la origine, e studiarne il meccanismo, che cosa sia il libero arbitrio, e come esso sia destinato a subire la stessa sorte della dottrina dell'animismo nel senso di *Stahl.*

E voglio qui subito fare una digressione per dire quanto sia erronea e basata sull'ignoranza dei veri portati della scienza la preoccupazione del pubblico sulle conseguenze dei progressi della scuola naturalistica o antropologica. Pare ad esso che ne vengano scosse dalle fondamenta la sociale costituzione, ed il diritto pubblico, e suppone che la società perda la garenzia cui ha dritto contro la delinquenza. Timori di questa fatta non sono giustificati che dalle insufficienze delle leggi; non vi è scienza che offenda i dritti civili e la coscienza sociale; dirò anzi

con lo *Spencer* che ogni scienza deve mirare al benessere sociale; e che non è che portato mostruoso di mente malata quella che, rompendo l'euritmia sociale, ne arresta per qualche tempo il cammino evolutivo, o la risospinge a ritroso.

La Psichiatria mettendo in luce la organizzazione morbosa a delinquere di alcuni soggetti per degenerazione ereditata o acquisita, o per ritorno atavico, ciò che suona dissoluzione dell'organismo mentale, per antitesi di evoluzione, fatalità organica, che soggiace alle stesse leggi storiche della vita, incita il legislatore a provvedere alla garanzia sociale con la segregazione più o meno perpetua di questi perniciosi diseredati. Il modo interessa meno la psichiatria che la legislazione.

È ben vero: prima che una novità scientifica diventi patrimonio pubblico, qualora urti contro baluardi di antiche e pregiudizievoli credenze, la paura dell' ignoto, le esagerazioni e gli errori su tutto ciò che non s'intende o si fraintende, hanno talfiata scossa e mal prevenuta la coscienza pubblica. Ciò non scoraggia punto; la verità scientifica è irresistibile, perchè nulla può infirmare le pruove sperimentali di una conclusione scientificamente stabilita; e se queste pruove esistono e sono sufficienti, si è forzati ad ammettere ciò che dimostrano, sotto pena, per dirla con il *Lewes*, di abdicazione intellettuale.

VI.

Ora domandiamoci se la pazzia possieda una base anatomo, patologica, o, in altre parole, se noi ora possediamo un anatomia psico-patologica. La nostra educazione anatomo-patologica nella medicina comune ha generato in noi la convinzione che ogni disturbo funzionale debba esser associato ad un' alterazione anatomo-patologica. Certo noi saremmo assai fortunati di poter fare una

classificazione anatomo-patologica della pazzia; ma credo che sia pure un errore insistervi, che rifletterebbe le erronee conseguenze sia sul concetto della pazzia, come sui fini e sull'indirizzo della profilassi e della cura. La stranezza del carattere, la deficienza di certi sentimenti, specialmente dei sentimenti morali, la facile eccitabilità affettiva ed altri complessi sintomatici, che noi oggi consideriamo come tante forme psicopatiche, interessanti specialmente per i facili conflitti che ingenerano con il codice penale, non possono aver un substrato processuale anatomo-patologico, e noi abbiamo dimenticato troppo spesso il dinamismo psichico, e tutti i fattori elementari che concorrono al regolare e coordinato esplicarsi delle psichiche attività.

Basterebbe solo un esempio per mandare in frantumi tutto l' edificio anatomo-patologico della pazzia, se per avventura qualcuno si arrischiasse ad architettarlo. Si è attribuita una grande importanza per la genesi di questa alla quantità di sangue nel cervello, e si è sostenuto che la iperemia sia la base anatomo-patologica della mania, e l'anemia della malinconia. Or bene tutti i mezzi che diminuiscono la massa del sangue cerebrale nel caso della mania, e l'aumentano quando trattisi di malinconia, dovrebbero riuscire eminentemente e sicuramente curativi: illusioni a base di false premesse!

Somministriamo ergotina o altri farmaci che restringano il lume dei vasi, finchè vogliamo, al maniaco, questa prescrizione sarà di un effetto semplicemente illusorio, di fronte alla prescrizione di quei rimedii che operano più direttamente sull' elemento nervoso, o di altri mezzi, con indirizzo psico-fisiologico, o con l'intento di sottrarre l' infermo a quella somma di stimolazioni periferiche, che si traducono e si trasformano in altrettanti equivalenti psichici, che a loro volta aumentano la dinamogenesi. Gli studii e le ricerche sull' ipnotismo, ai quali sotto l' aspetto terapeutico così nelle neuropatie

come nelle psicopatie non posso annettere che un valore molto mediocre, per quanto altri cerchi dimostrarne con enfasi la prodigiosa azione curativa, ne hanno invece uno grandissimo per la luce che hanno riflessa sui fenomeni psichici, e sui rapporti che stanno tra questi e i fenomeni somatici.

La letargia, il sonnambulismo, e la catalessia provocate come fasi dell'ipnotismo, e che possiamo considesare come tre condizioni psichiche diverse, sono accompagnate da notevoli e costanti modificazioni della vascolarità; ma queste sono senza alcun dubbio effetto dei psichici cangiamenti indotti nei soggetti, non la causa, e nemmeno il fenomeno somatico necessariamente concomitante, ciò che nessuno potrebbe pruovare.

Nello stato sonnambolico come negli stati ipnotici ogni suggestione emotiva produce una notevole modificazione del circolo, come del resto le semplici vibrazioni sonore di uno o più diapason, come risulta dagli esperimenti pletismografici di *Ferè* (1), non altrimenti che le modificazioni galvanoscopiche notate da me, e quelle termoelettriche notate da *E. Tanzi* (2). Chi pertanto oserebbe affermare che l'alterazione del circolo sia la causa o il sostrato anatomico della sensazione o della emozione?

D'altra parte *Mendel* (3) in una notevolissima monografia sulla mania, come del resto prima di lui l'*Esquirol* ed il *Griesinger* aveano ritenuto, esprime il concetto che essa spesso sia accompagnata ad anemia cerebrale; ed io in una serie di ricerche sperimentali su melanconici proseguite per qualche tempo col collega *Cantarano* nell'istituto del Sales, con sostanze che aumentano straordinariamente la quantità di sangue nel cervello, come il nitrito di amile, non ho ottenuto alcuna modificazione

(1) Loc. cit.
(2) Loc. cit.
(3) Die Manie 1881.

nell' indirizzo morboso del processo psichico nei soggetti sui quali ho sperimentato, per quanto solenni fossero le modificazioni del circolo prodotte dall' inalazione ripetuta di quella sostanza. Le mutazioni nel dominio del sistema vascolare e le variazioni nella pressione e nella quantità del sangue possono essere dunque con più ragione considerate come effetto e non causa dei moti psichici, sì nelle normali che nelle morbose circostanze.

Che le forme psiconevrotiche, la manìa semplice e la malinconia, e molte forme di psichica degenerazione non nascano da processi anatomo-patologici viene affermato dai più coscienziosi osservatori come lo *Schüle* (1) il *Krafft-Ebing* (2) il *Meynert* (3) il *Westphal* (4) il *Mendel* lo *Spitzka* (5) e moltissimi altri. E se pur la iperemia è stata riscontrata al tavolo anatomico, chi potrebbe affermare che sia quella la base anatomica della mania? E chi non sa in quante altre circostanze si riscontra lo stesso fatto nel cervello di cadaveri di ammalati che mai in vita diedero segni di pazzia? Altrettanto può ripetersi dell'anemia nella malinconia.

Cervelli di malinconici anche gravi non offrono alle indagini microscopiche più accurate tali alterazioni degli elementi nervosi che permettano stabilire un rapporto di causalità con la forma morbosa osservata in vita; e se pure al pallore della corteccia ed all'edema delle meningi in tali casi importanza etiologica accordar si volesse, bisognerebbe ricordare che anche negli ospedali comuni quello è trovato non raro in cadaveri che appartennero a tisici o ad altri malati denutriti dal digiuno o da malattie diverse.

---

(1) Volume dell'enciclopedia di *Ziemssen*.
(2) Trattato delle malattie mentali.
(3) Psychiatrische Centralblatt 1871.
(4) Charité Annalen 1876.
(5) Insanity. its clas. ecc. 1883.

Quando poi consideriamo che molte lesioni, ritenute da alcuni scrittori come sostrato anatomico della pazzia, non sono che il prodotto del trattamento per le microscopiche preparazioni, come i vacuoli nella sostanza bianca degli emisferi cerebrali riconosciuti per artefatti dal *Mendel* e dallo *Spitzka*, e i corpi colloidi, e i punti sclerotici miliari di alcuni autori, che in fondo non sono altra cosa che il prodotto dell'azione dell'alcool, ciò che lo *Spitzka* ha dimostrato (1); e quando penso che un colpo sul capo, senza produrre alcuna lesione notevole, muta l'indirizzo psichico di un uomo, che da onestissimo che era, addiventa, in corso di tempo, immorale e delinquente, o strano, io sono indotto a dubitare, nella maggior parte dei casi di pazzia, di un substrato processuale anatomo-patologico dimostrabile.

Non nascondo che nella paralisi progressiva e nella demenza senile un processo anatomo-patologico è costante; che le alterazioni dei vasi sono più frequenti di quel che si crede (2); che molte più fine alterazioni cellulari non si rivelano che a metodi molto delicati; e che noi ancora non possediamo metodi sicuri di istologia del sistema nervoso, che mettano in evidenza alterazioni cellulari, che finora non è stato possibile scovrire; che alcuni disturbi della circolazione cerebrale, nonchè la presenza di alcune sostanze tossiche nel sangue producono disturbi psichici; ciò mostra la complessità del fenome-

---

(1) Lo *Spitzka* ha riprodotto nei cervelli umani dei sani di mente e di animali le stesse alterazioni da altri stimate patologiche. Così per es. la leucina che è sciolta dall'alcool forma sfere cristalloidi, che si collocano in mezzo ai tessuti, o si accumulano negli spazii perivascolari; possono inoltre assumere anche un aspetto ialino o striato.

(2) Obersteiner. The cerebral blood-vessels in health and disease. Brain. Part. XXVII.

no, e significa che la funzione della cellula è strettamente collegata con la forma, la costituzione sua, e l'ambiente chimico; ma tutto questo, che rappresenta un gruppo di punti interrogativi, non autorizza a stabilire un rapporto di causalità in un determinato senso. La condizione non muta se si afferma, come ad altri piace, che il disturbo funzionale prolungato della cellula è causa della sua anatomica alterazione, e così andrebbe meglio spiegato perchè queste alterazioni le troviamo nelle forme croniche della pazzia, e negli stati mentali consecutivi (demenze).

VII.

Per quanto sia vaga ed incerta l'anatomia patologica della pazzia, per altrettanto acquistano un' importanza veramente significativa le note antropologiche del pazzo. La pazzia, in altre parole, spesso è un difetto teratologico. L'alterazione funzionale dello spirito è spesso concomitante ad un difetto formativo, che trae origine nella vita intrauterina o nella prima infanzia, per eredità, o per malattia cerebrale acquisita, a causa del quale l'individuo non raggiunge quell'armonia estetica che spira dall'uomo sano moderno, e nemmeno lo armonico funzionamento dell' organismo mentale. Anomalie nel volume o nella forma del cranio o della faccia, asimmetrie, irregolarità, atipie, che indicano degenerazione dal tipo, dissoluzione della forma individuale dal grado di evoluzione della sua specie, un ritorno ad una delle forme transizionali dello sviluppo umano, o dell' embrione, nelle quali possono essere rappresentate in una maniera rudimentale certe forme o strutture animalesche, o tipi inferiori per arresto di sviluppo; così le anomalie dei solchi e delle circonvoluzioni cerebrali trovate da *Be-*

nedikt (1) e da *Tenchini* (2) in questi degenerati; il terzo condilo occipitale e una fossetta occipitale mediana studiati da *Lombroso*, *Tafani* (3), *Chiarugi* (4), *Albrecht*, *Sergi* (5) ed altri. Ora il rapporto tra la degradazione formale, e la degenerarione psichica, e la relazione quasi costante che sta tra certe categorie di pazzi e la dissoluzione psico-organica, che tornano d'altra parte a conferma di quelle della evoluzione, rappresentano una somma di fatti di un interesse veramente straordinario per la scienza, ed è in gran parte gloria italiana condensata a preferenza nella persona del professor *Lombroso*, che è stato il più infaticabile e geniale pioniero in queste difficili ricerche (6). È così per un'altra via noi arriviamo ad un'identica conclusione: non è l'anima che pecca, e perciò ammala, è invece

---

(1) Anatomische Studien an Verbrecher Gehirnen. Wien, 1879.

(2) Cervelli di delinquenti. Parma 1885.

(3) Della presenza di un terzo condilo occipitale nell'uomo. Arch. per l'Antropologia 1885.

(4) Delle omologie e dei rapporti reciproci della fossetta occipitale media, e del lobo mediano del cervelletto, nell'uomo e negli altri mammiferi. Siena 1885.

(5) Sul terzo condilo occipitale, e sulle apofisi paraoccipitali. Bullett. della Regia Accademia medica di Roma 1886.

(6) L'Uomo Delinquente. 4.ª Edizione, e una serie di articoli inseriti negli « Archivii di Psichiatria e Scienze penali ».

Oggi possiamo affermare che, fatta qualche eccezione di dettaglio, le dottrine dell'antropologia criminale sono generalmente accettate e professate dai psichiatri italiani, da valenti giuristi come il *Ferri T.* e il *Garofalo*, e da alcuni dei più stimati filosofi paesani e forestieri. In questa Università per es. sono notevoli la dottrina e la competenza tecnica del Prof. *Schiattarelli*, al cui insegnamento la gioventù palermitana deve lo schiudersi dei nuovi e vasti orizzonti dell'antropologia criminale.

lo spirito che trae dalle anomalie di struttura, ataviche o individuali, la origine dei disaccordi nell'armonia psico-organica della società.

VIII.

Su di un ultimo punto intendo fermarmi, ed è che la pazzia nelle sue esplicazioni segue le stesse fasi della evoluzione del pensiero umano, e quindi essa, direi quasi, ne controlla la storia.

Quando la mente umana era predominata da idee mistiche, quando la vita nelle masse era prevalentemente emotiva; quando nessun'altra forza frenava gl' indomiti istinti che un Dio vendicativo; quando tutto intorno la natura spirava la paura dell' ignoto e degli spiriti malefici, la pazzia assumeva più spesso le forme della lipemania a contenuto religioso riflettente la vendetta di Dio, l' invasione di uno spirito malefico, o la trasformazione di uomo in animale. Così sappiamo dalla Bibbia di Saulle, che era inquietato da uno spirito maligno perchè non ubbidiva alle leggi del Signore, e negli accessi di angoscia non trovava sollievo che con il suono dell'arpa davidica. Ben-Hadad re di Siria soffrì della medesima forma; il contenuto del delirio di Bellerofonte era la maledizione degli Dei, da cui si credeva colpito; quello del delirio di Aiace (forse epilettico) il tormento da parte delle furie, ecc. La credenza della trasformazione dell' uomo in animale si rivela nella pazzia di Nabucadneza re di Babilonia, il quale, come ci viene raccontato nei cantici di Daniele, credendosi trasformato in bestia e scacciato dagli uomini, mangiava erba, si faceva crescere i capelli come penne di aquila, e le unghie come artigli di uccelli. Il re Licaone di Arcadia ci fornisce un altro esempio di licantropia, che va ascritta tra le malinconie, e così pure la malattia delle figlie

di Proeto, che aborrivano il matrimonio, erravano in luoghi selvatici, ed urlavano come belve.

Un primo ricordo di delirio di persecuzione, che del resto si manifestò con le note più accentuate della malinconia, lo troviamo nella psicopatia di Oreste ed Edipo, che si credevano perseguitati dalle Eumenidi.

Nel medio-evo, che sotto molti punti di vista dobbiamo considerare un periodo di decadenza, quando la religione negli eccessi di fanatismo invadeva con onde di delirii la mente dei popoli, quando il misticismo e la paura avevano a tal punto infralito ogni senso di critica, che era divenuto dogma la credenza che spiriti maligni vagassero per il mondo, e s' impossessassero di tutti quelli che mancavano alla fede, ed anche invadessero per semplice volontà dei malvagi; quando la ciarlataneria, e la superstizione non permettevano che qualche raggio di verità spregiudicata penetrasse fino alla ragione umana, cui la fede e la guasta ed esaltata immaginazione toglievano ogni energia di riflessione e di sano giudizio, la pazzia assunse il carattere della demonomania, e divenne epidemica. Intere popolazioni deliranti per ossessione, convulsionarie, percorrevano, schiamazzando come belve, boschi e lande deserte o le vie dei santuarii; unica cura gli esorcismi, le mortificazioni, gl' incantesimi, le torture, la morte, il rogo, la carneficina.

Sono raccapriccianti le descrizioni delle epidemie, veri flagelli, più o meno diffuse a tutti i paesi di Europa tra il XIII e il XVII secolo (Ecker, Calmeil ed altri). Le possessioni demoniache eran dogmi di fede, penetrati fino nella coscienza dei parlamenti, provocarono leggi, e fecero innumerevoli vittime. Le demonomaniache di Kintrop provocarono la condanna alle fiamme di due povere donne; quelle di Uvertet mandarono a languire in orrida prigione otto donne. Le religiose di S. Orsola provocarono la condanna di Luigi Gouffridi, che per

sentenza del Parlamento di Provenza fu bruciato vivo ad Aix il 30 aprile 1611, e le sue ceneri sparse al vento. La stessa sorte toccò a Urbano Grandier, a Boullé, e a tanti altri. Dei cadaveri si faceva strazio e dei vivi, come risulta da un estratto del parlamento di Ruen (1647); tanta era, pure nelle alte sfere, la paura del demonio.

Nel solo principato di Treviri nello spazio di pochi anni, furono giustiziate 6500 persone come ammaliate o stregate.

La trasformazione dell' uomo in bestia informava, riflesso della pubblica credenza, una quantità di delirii malinconici, licantropia; e un numero straordinario di questi disgraziati infermi, detti lupomanari, infestavano specialmente i campi e le selve della Germania e dell'Inghilterra, sì che nel 1573 una decisione del parlamento inglese permise ai contadini di dar la caccia ai lupomonari.

Successero tempi più fausti, che permisero la lenta ma sicura reintegrazione della dignità dell' uomo con la progressiva percezione dell' ambiente reale. Lo spirito della vita moderna, messo in luce dalla geniale ed imperitura opera del *Manzoni*, ove la religione ridiventa coscienza del proprio dovere e di rassegnazione, ed ove la persecuzione umana si sostituisce alla persecuzione degli spiriti maligni, insinuatosi nella pubblica coscienza, e rivelata la lotta per l'esistenza, cui tutti son chiamati a prender parte, dà la chiave dei delirii della società moderna. Questa lotta in cui non s'incontrano che resistenze umane, difficoltà umane, e nemici umani; questa lotta che scuote ogni fibra, che eccita e che inganna; ed in cui le esaltate aspirazioni dei deboli s'infrangono contro i baluardi dei forti e degli astuti; questa lotta che inebria e stanca, e lo spirito insoddisfatto conforta negl' insidiosi e snervanti amplessi, o assopisce nei fumi del degradante absinthe; questa lotta che con una

somma di stimoli sensoriali esalta e consuma, si lascia dietro uno sterminato numero di caduti, che, deboli o infraliti dalle battaglie perdute della vita, varcano i confini dei dominii della psichiatria; disgraziati che, a causa della dissoluzione dello spirito, vivono dell'inconsciente, di quel che fu il loro sogno e la loro paura, la ricchezza e i nemici che la contrastano, il delirio di grandezza e il delirio di persecuzione, la demenza paralitica e la paranoia, o l'ipocondria e la neuroastenia, contro cui spesso si spuntano tutte le armi della terapia!

Il maggiore e grande compito del medico psichiatrico adunque, o signori, oltre lo studio della pazzia per se, è lo studio del pazzo in rapporto all'ambiente, perchè una profilassi razionale psicofisica arresti almeno in parte la grande fiumana dei mali che c'inonda. Molto abbiamo fatto per i pazzi, e forse anche troppo. Voglio esprimerlo francamente il mio pensiero: Gli alienisti moderni hanno perorato ed ottenuto per il pazzo quanto di più e di meglio la società poteva loro concedere. Noi ci siamo sentiti forse talvolta fin troppo felici, in un eccesso di sentimentalismo, quando abbiamo preparato un ridente alloggio, ed un nutriente non scarso vitto, senza alcun discernimento, così al giovane imbecille come al vecchio idiota, così al maniaco guaribile come all'epilettico dalla infanzia, così al lipemaniaco che all'apata per demenza, inguaribili ed improduttivi in gran numero; alloggio e vitto che pochi asili infantili possono offrire ad un'altra classe di diseredati! Non possedendo noi che pochi mezzi per curare la pazzia, circondiamo di cuore e di amorevolezza i pazzi inguaribili, che non intendono più il linguaggio del cuore, e frattanto poco o nulla ci preoccupiamo dei candidati alla pazzia, di cui pur è nostro dovere interessarci.

E noi non l'ometteremo, per quanto ce lo permetteranno il tempo e le forze, che sarebbero già molto deboli, se non me le sentissi sorrette dalla benevolenza e

dal valore dei miei illustri colleghi dell'Università, dallo ingegno svegliato e volenteroso dei giovani siciliani, che io da tempo ho tenuto in pregio nella mia scuola privata di Napoli, e dalla rispettabile e sagace amministrazione del Manicomio, la quale, all'altezza di questa grande opera di civiltà e di progresso, nulla omette per farla prosperare e progredire.

Clinica Psichiatrica di Palermo diretta dal Prof. L. BIANCHI

CONTRIBUTO ALLO STUDIO DELL'AZIONE DEL SOLFONALE NELLE MALATTIE MENTALI

PRIMA COMUNICAZIONE

del Dott. **LIBORIO LOJACONO**
Assistente.

I.

Il Solfonale è un prodotto chimico che fu ottenuto la prima volta da *E. Baumann* nel 1886, ossidando con permanganato di potassa il ditioetildimetilmetano

$$(CH^3)^2\ C<\begin{matrix}SC^2H^5\\SC^2H^5\end{matrix}$$

chiamato quindi Dietilsulfondimetilmetano (1), ma le sue proprietà fisiologiche e terapeutiche furono studiate da *A. Kast* nel 1888, (2) ottenutolo dalla ossidazione del prodotto della reazione tra il mercaptano e l'acetone

$$\begin{matrix}CH^3\\CH^3\end{matrix}> C <\begin{matrix}SO^2C^2H^5\\SO^2C^2H^5\end{matrix}$$

Questo disolfone, che da *Kast* ricevette il nome di Solfonale, è una sostanza cristallizzata in lamine di varia larghezza, senza colore, nè odore, nè sapore, che

(1) *Berichte*, XIX, pag. 2808.
(2) Berlin Klin. Wochensch. 1888 N.° 16.

fonde a 125°—127° e bolle a 300°, solubile in 18 a 20 parti d'acqua bollente ed in 100 a temperatura ordinaria, solubile ancora nell'alcool, etere, benzina e cloroformio e che ha la proprietà di non essere attaccato, nè a freddo nè a caldo, dagli acidi, dalle basi o da sostanze ossidanti (1).

Kast cominciò collo studiarne l'azione fisiologica sui cani, somministrandone 0,2 a 0,3 in peso dell'animale e dopo 2 o 3 quarti d'ora ottenendo un sonno profondo, normale, ch'è però preceduto da disturbi nella locomozione — andatura vacillante, atassia — e da ciò conchiuse, che l'azione di questo preparato è ipnotica e si esercita sulla corteccia cerebrale. Passò quindi a studiarlo negli uomini e tanto su sani, che su malati, dei quali alcuni della pratica privata, altri della Clinica del *Bäumler*; negli uomini non ebbe mai disturbi della motilità, mentre l'azione ipnotica fu quasi costante e variò solo nella durata: nei sani con una dose di 2 a 3 gr. dopo 4 o 5 ore ottenne pesantezza di capo, assopimento ed in alcuni sonno tranquillo per parecchie ore; negli ammalati chirurgici giacenti a letto ebbe un effetto più pronto e più lungo; negli ammalati con insonnio morboso, specialmente se nervosa, ebbe, in meno di due ore, un sonno tranquillo, ristoratore che durava da 5 ad 8 ore e più, se dato verso sera, e che allo svegliarsi non lasciava conseguenze spiacevoli, come pesantezza alla testa, ronzii agli orecchi ecc.

Tanto nel cane che nell'uomo trovò che non c'era disturbo alcuno nella circolazione del sangue, anzi un rialzo della pressione sanguigna, nè alterazione della crasi del sangue e tanto meno della respirazione e della digestione. In un gran numero di donne bastò 1 gr. per avere un lungo sonno, negli uomini robusti 3 gr. e pare

(1) Lo preparano pure gli stabilimenti chimici *Bayer* e C. in Elderfeld e *Riedel* a Berlino.

che non abbia azione cumulativa nè che coll'uso abbia a diminuire l'effetto, sicchè può darsi sempre la stessa dose.

Dopo il *Kast* un grande numero di sperimentatori han studiato il solfonale, ed io ricorderò di quelli a mia conoscenza — quasi tutti tedeschi — solamente quanto hanno aggiunto o contradetto alle esperienze del *Kast*.

Il *Kries* (1) confermò l'azione favorevole alla pressione sanguigna, anco a dosi tossiche, tanto nell'uomo che sugli animali e la nessun'azione sulla mucosa gastro-enterica.

Il *Cramer* (2) studiò comparativamente l'azione fisiologica del cloralio, della paraldeide, dell'idrato d'amilene e del solfonale sulla digestione e trovò che, mentre i tre primi la ritardano, anco in soluzioni diluite, l'ultimo non la altera, nemmeno in soluzioni concentrate.

Il *Baumann* riferisce che dagli studii di *W. J. Smitt* (3) risulta, che nel lavorìo del ricambio materiale, dosi moderate sono completamente trasformate in combinazioni di solfo molto solubili, che non modifica gli acidi digestivi, che le combinazioni organiche che si formano sono costanti e non hanno influenza nociva sui visceri e finalmente che, dopo grandi e ripetute dosi, nelle urine non se ne trova alcuna parte non modificata.

Lo *Schwalbe* (4) lo somministrò a 50 ammalati comuni in dosi da $^1/_2$ a 3 gr. ed ebbe il 61 °/₀ di risultati ottimi, il 10 °/₀ di mediocri ed il 24 °/₀ di cattivi, mentre nell'insonnio nervoso ebbe il 93 °/₀ di risultati ottimi. Egli in oltre giudica il solfonale un buon ipnotico ma un cattivo analgesico, ed infine nota che

---

(1) Berlin Klin. Woschens. Aprile 1888.
(2) Therap. Monatsch. Agosto 1888.
(3) Ibidem. Novembre 1888.
(4) Deutsche med. Woschens. N.° 25 1888.

nel 12 % dei casi ebbe disturbi secondarii, come stanchezza, vertigine, nausea, vomito, diarrea ecc.

Nulla di nuovo aggiunsero *Laugguard* e *Rabow* (1) che s'ebbero a lodare sempre del solfonale.

Fraenkel e *Richter* (2) confermano che l'azione ipnotica di questo prodotto è in generale più efficace nei malati di nervi, anzi nei pazzi.

E lo stesso assicura *Matthes* (3), che fece molte esperienze nella Clinica di *Ziemssen*, aggiungendo che anche nei casi di vizio di cuore non compensato riesce vantaggioso, mentre in 4 infermi non ha trovato alcuna modificazione nella curva del polso, dopo l'uso del solfonale.

Il solfonale nei pazzi fu impiegato per la prima volta nel Manicomio di Marburgo ed il *Rabbas* (4) pubblica le osservazioni ivi fatte, dalle quali si ricava che è un ipnotico, il quale ha le qualità dagli altri riconosciute, e ch'è più energico e meno disgustoso e dannoso della paraldeide e dell'idrato di cloralio.

Il *Rosin* (5) nella Clinica di Breslavia lo adoperò anche in ammalati delle vie respiratorie con effetto sedativo ed ipnotico; ed il *Salgo* (6), il solo che non l'abbia trovato buon sedativo nei maniaci e nei deliranti, lo vide riuscire felicemente in luogo della morfina in persone quasi morfinomani.

Questo però è contradetto da *Oesterreicher* (7) e da *Ott* (8) i quali in casi analoghi non ebbero buon risultato; quest' ultimo narra poi di una donna affetta da ca-

---

(1) Therap. Monatsch. Luglio 1888.
(2) Ibidem e Berlin Klin. Wosch. 1888 N.° 30.
(3) Centralbl, für Klin. Med. 1888 N.° 40.
(4) Berlin Klin. Wosch. 1888 N.° 17.
(5) Ibidem N.° 24-25.
(6) Centralbl. für Klin. Med. 1888 N.° 40.
(7) Therap. Monatsch. S. 344.
(8) Prager Med. Woschensch. 1888 N.° 40.

tarro cronico con insonnio ed agitazione nervosa, la quale, avendo presi tre grammi di solfonale in una sera, ebbe nausea, deliquio, vomito ecc.

Altri effetti non favorevoli del solfonale sono ricordati da *Schmey* (1), il quale in un caso di *angina pectoris*, in seguito ad ateromasia delle arterie, dopo 3 gr. di solfonale, vide accessi di straordinaria intensità, che si ripeterono per due giorni.

Ma è contradetto dal *Muller* (2) il quale crede che questi accessi dovevano avvenire e non si debbono addebitare al solfonale, di cui egli in casi simili ebbe a lodarsi.

Il primo ad accorgersi che questa sostanza può produrre uno speciale esantema, fu l'*Engelmann*, (3), il quale, ad una donna mestruante, che aveva presi 2 gr. di solfonale, senza ottenere il sonno, vide comparire delle macchie rosso-scarlatte,che cominciarono alle braccia, e si estesero al petto ed un po' all'addome e che dopo tre giorni cominciarono a sbiadire ed a dileguarsi.

Più importante è il caso ricordato dal Dott. *Schotten* (4), il quale in una donna nervosa, paraplegica da molti anni, che aveva presi 2 gr. di solfonale per due sere consecutive, ottenendone sonno insufficiente, la terza sera ne somministrò 3 gr., così la notte ebbe sonno profondo, ma il giorno seguente la donna ebbe grandissima stanchezza, prostrazione, cascamento delle braccia e della testa, dolore di capo, bocca amara, difficoltà nel parlare, anoressia, ecc. e così durò per 4 giorni, mentre le rispettive notti non riusciva a pigliar sonno, quando comparve sul suo corpo un'eruzione generale, rossa, a chiazze figurate come la roseola, con calore e

(1) Contralbl. für die gesammte Therapie. Berlin, 1888.
(2) Therap. Monatsch. Agosto 1888.
(3) Münch. med. Woschensch. 1888 N.° 42.
(4) Therap. Monatsch. Novembre 1888.

bruciore alla pelle, che fece cessare i disturbi nervosi e poi a poco a poco scomparve anch'essa.

È pure da ricordare il *Ruscheweyh* (1), il quale dice, che somministrando il solfonale per due giorni di seguito, gli ammalati dormono anche le notti seguenti, senza alcun ipnotico; ma che agli epilettici e paranoici bisogna dare il rimedio ogni giorno; e che quando ha visto prodursi qualche disturbo di stomaco, l'ha fatto cessare coll'aggiunta di poche gocce d'acido cloridrico.

Ed il Dott. *Otto* (2) il quale dice che con 2 gr. di solfonale somministrato a maniaci ha avuto effetto ipnotico e calmante; e che, quando si produce qualche spiacevole effetto secondario, basta dare il rimedio a piccole dosi, di 0,05, dandone in tutto da 2 a 3 gr., per vedere cessare ogni disturbo.

In Italia il *Funajoli* in collaborazione col *Raimondi* (3), provarono prima coll'apparecchio di *Roy*, che un cuore di rospo, su cui passa una corrente di siero medicato col solfonale a 0,5 °/₀ presenta una poco sensibile e tarda diminuzione della frequenza, senza alterazione dell'altezza del tracciato, e poi fecero alcune esperienze su 5 ricoverati del Manicomio di Siena, confermando quanto gli altri avevano provato.

II.

Grande è il numero delle sostanze che la farmacologia e la medicina sperimentale hanno messo per qualche tempo in auge come il migliore ipnotico, e che poi l'esperienza ha trovate non prive di uno o di un altro

---

(1) Neurol. Centralbl. 1888 N.° 21.

(2) Separatabruck ans der Zeitschrift f. Psychiatrie etc. Bd. 45.

(3) Archivio Italiano per le malattie Nervose fasc. V e VI 1888.

difetto, per cui sono a volte repentinamente cadute nell'obblio. Da poco tempo — come abbiamo visto — dalla Germania ci viene raccomandato il Solfonale, e noi, dietro suggerimenti del Direttore di questa clinica, abbiamo istituita una serie di osservazioni nelle principali forme di pazzia. Ne pubblichiamo frattanto sommariamente i principali risultati — che sono stati decisamente favorevoli — riserbandoci di pubblicare appresso le ulteriori osservazioni, quando saranno terminati altri studii sperimentali, che richiedono maggior tempo.

Ecco le principali nostre osservazioni cliniche:

(Mania acuta).

1.ª *Vit.... A.* di anni 17, contadina, nubile, di costituzione e nutrizione buona. Dal lato materno ebbe uno zio pazzo. In seguito a dispiaceri divenne prima taciturna, cupa, e poi agitata, maniaca.

È loquace, parla senza fermarsi, le idee si accavallano senza nesso, grida, bestemmia, non ha requie e la notte non dorme che poco a lontani tratti. Lasciata libera si lacera le vesti, ripresa si scaglia per offendere. Assume questo atteggiamento ostile per la necessità della repressione, ma il suo delirio è gajo, mai è mesta e silenziosa.

Esperienza 1.ª—10 Gennaio.

Ore 10 a. m. Le si somministra 1 gr. di solfonale in cento di acqua gommosa e 25 di sciroppo semplice.

Ore 11 a. m. Ha dei periodi brevi di calma e di silenzio.

Ore 1 p. m. È tornata nello stato di prima. La notte ha avuti brevi periodi di sonno.

Esperienza 2.ª—11 Gennaio.

Il giorno appresso è agitata. Coll'aiuto dell'infermiera si riesce a pigliare la temperatura ascellare, il polso ed il respiro:

temp. 37°2, resp. 20, polso 120.

Ore 11 a. m. Si somministra gr. 1,50 di solfonale al solito, e mostra di pigliarlo con piacere.

Ore 12 m. Dopo periodi più lunghi di calma, quelli di agitazione sono meno intensi: parla poco, senza gridare. Si lascia facilmente pigliare la temp. 37°2, il respiro 18 ed il polso 116.

Ore 12 $^1/_2$. Invitata a mettersi a letto vi resta tranquilla sino alle 3 p. m. — Verso quell'ora ritornano, pria lontani e poi più vicini, i periodi di loquacità e di agitazione.

Ore 4 p. m. L'agitazione va crescendo.

temp. 37,1 resp. 22 polso 118.

Durante la notte ha avuti parecchi accessi di agitazione, ma in complesso ha dormito circa 5 ore.

Esperienza 3.ª—12 Gennaio.

È meno agitata del solito. Dopo varii tentativi si ottiene: temp. 37,2, resp. 24, pols. 116. Si fa l'esame dei riflessi mucosi: congiuntivali, del condotto auditivo e della schneideriana e di quello dell'iride, e si trovano normali. Si prende alla radiale il tracciato sfigmografico N. I e si lascia in sito l'apparecchio del *Marey*.

Ore 11 a. m. Si danno 2 gr. di solfonale sospeso al solito nell'acqua gommosa addolcita.

Ore 11 $^1/_2$. È calma, meno qualche fugace agitazione, si appoggia la testa, dice di aver voglia di dormire, chiude gli occhi, ma li riapre al menomo rumore.

Ore 12 a. m. Toccata appena si sveglia, e, seccata,

si agita un po'; si riprende il tracciato N. II: si riprovano i riflessi mucosi ed iridei e si trovano inalterati;

II.

I.

si ottiene temp. 37,2, resp. 20, pols. 110. Finite queste prove, domanda di andare a letto, dove non tarda ad addormentarsi.

Ora 1 p. m. Non basta toccarla adagino, bisogna scuoterla per svegliarla. Si riprende il tracciato N. III, alla

III.

fine si stende con voluttà nel letto, e si addormenta placidamente sino alle 4 p. m. Si sveglia calmissima e domanda il pasto, che mangia con gusto, seduta nel letto.

Ore 6 p. m. Dopo essere stata calma, si riaddormenta. Passa la notte un po' dormendo, un po' parlando da sola, ma senza gridare, nè agitarsi.

Il giorno appresso ha qualche breve agitazione, ma complessivamente è calma, dice di star bene, è vispa, ha buon appetito. La notte dorme circa 7 ore. Il giorno seguente l'agitazione è più manifesta.

Esperienza 4.ª—14 Gennaio.

Ore 7 p. m. Le si somministrano gr. 1,50 di solfonale. Dopo mezz'ora è tranquilla e sonnacchiosa.

Ore 8 p. m. Dorme placidamente sino al far del giorno seguente, durante il quale fu abbastanza tranquilla. La notte appresso dormì circa 6 ore, senza medicinale, ed il giorno di poi fu alquanto agitata.

Esperienza 5.ª—16 Gennaio.

Ore 7 p. m. Le si danno 2 gr. di solfonale; dopo mezz'ora dorme già tranquilla; si sveglia di buon mattino. Il giorno seguente sta saggia. Da allora non c'è stato più bisogno di somministrare altre dosi di solfonale, giacchè la notte ha dormito sempre regolarmente, ed è stata abbastanza calma, anco il giorno. Non si è mai notato alcun disturbo della digestione, nè ha accusati disturbi subiettivi.

(Mania acuta)

2.ª *Di Vin.... G.*, di anni 18 nubile, figlia di mugnajo, senza precedenti ereditarii, meno la scrofola, che si trova nella famiglia; il suo organismo è abbastanza deperito. Per la recente morte di una sua sorella divenne d'un colpo maniaca. Presenta in generale i sintomi dell'ammalata precedente.

Esperienza 6.ª—14 Gennaio.

Ore 10 a. m. Le si somministra gr. 1 $^1/_2$ di solfonale.

Ore 11 a. m. È calma, si addormenta, ma per un paio d'ore soltanto, quindi, svegliatasi, ha avuto brevi periodi di agitazione, alternati a lunghe calme. Ha mangiato bene. La notte fu abbastanza calma, ma dormì circa tre ore.

Esperienza 7.ª—15 Gennaio.

Ore 11 a. m. È molto agitata. Le si somministrano 2 gr. di solfonale.

Ore 12 a. m. A poco a poco si è andata calmando, è andata a letto, dove sta cogli occhi chiusi. Il menomo rumore glieli fa aprire.

Ore 1 p. m. Dorme profondamente: non riescono a destarla le grida di un'altra ammalata.

Ore 2 p. m. Toccata, si sveglia e si siede tranquilla sul letto, dove resta sino all'ora del pasto, poi si alza e mangia con appetito.

Appena fa buio torna a letto e dopo poco tempo si addormenta placidamente.

Non è stata più agitata, non ha presentato alcun disturbo nelle funzioni organiche, l'agripnia è scomparsa.

(Degenerazione psichica con attacchi intercorrenti di agitazione maniacale)

3.ª *Rus.... S.*, di anni 48, contadino, ammogliato con figli sani; (senza notizie anamnestiche) di costituzione mediocre, da molti anni nel Manicomio. Povero di idee e di affetti, in lui campeggia solo quanto si riferisce alla vita vegetativa. Ordinariamente tranquillo, addetto a qualche lavoro facile, ha lontani attacchi di agitazione maniacale.

Trovasi in uno di questi periodi: vocifera, gesticola è eccitabilissimo, non trova requie e passa gran parte delle notti gridando.

Esperienza 8.ª—20 Gennaio.

Ore 7 p. m. Gli si somministrano 2 gr. di solfonale.

Dopo circa un'ora si calma e si va a buttare vestito sul letto.

Ore 8 $^1/_2$ p. m. Dorme tranquillamente e si desta la mattina appresso. Il giorno sta calmo, mangia con appetito, non si lagna di alcun disturbo. La notte seguente riposa. È tornato all'ordinaria sua vita calma.

(Lipemania semplice)

4.ª *Trun.... V.,* di anni 42, contadina, ammogliata con figli, di regolare costituzione, abbastanza ben nutrita; per quanto è stato possibile di appurare, nulla di ereditario. Per dissapori domestici e per aver visto alzare un muro davanti una sua finestra, cominciò a dar segni di alienazione mentale, con impulsi nocivi verso i suoi parenti, minacciando persino di voler ammazzare e mangiare i proprii figli. Portata al manicomio, divenne mesta, taciturna, piangente tutte le volte che le si ricordava la famiglia, alla quale anelava tornare; inoperosa, insonne, ed incapace a lasciare il letto.

Esperienza 9.ª—11 Gennaio.

Non ha dormito da parecchie sere, perchè non le è stata data la solita pozione, contenente da 2 a 3 gr. di cloralio.

Ore 10 a. m. Si somministra 1 gr. di solfonale.

Dopo tre quarti d'ora circa dice di aver sonnolenza.

Ore 11 $^1/_2$ a. m. Dorme tranquilla, sino al tocco.

La notte dormì appena tre ore.

Esperienza 10.ª—12 Gennaio.

Ore 10 a. m. Riflessi mucosi ed iridei normali.

Temp. 36,8. Resp. 20. Pols. 100.

Ore 11 a. m. Si somministra 1 gr. $^1/_2$ di solfonale.

Ore 11 $^1/_2$ a. m. Chiude gli occhi, ad ogni leggiero rumore li riapre, ma le palpebre ricadono pesanti.

Ore 12 a. m. Dorme tranquilla, i rumori anche forti non la svegliano. Toccando l'apparecchio sfigmografico che porta al polso si sveglia.

Temp. 37,6. Polso 96. Resp. 16.

Nessuna differenza alla sensibilità delle mucose e dell'iride.

Lasciata tranquilla si riaddormenta. Si sveglia alle 5 e mangia con appetito. La notte dormì circa 4 ore.

Espertenza 11.ª—13 Gennaio.

Ore 8 p. m. Le si dà 1 gr. di solfonale. Dopo circa 40 minuti si addormenta per svegliarsi all'una a. m. Il resto della notte non dorme.

Esperienza 12.ª—14 Gennaio.

Ore 8 p. m. Si somministra 1 gr. $^1/_2$ di solfonale. Dopo circa mezz'ora si addormenta. Si sveglia verso le 3 a. m.

Nulla di notevole il giorno seguente. La notte appresso non le si dà medicinale, dorme appena tre ore.

Esperienza 13.ª—16 Cennaio.

Ore 8 p. m. Le si danno 2 gr. di solfonale. Dopo circa mezz'ora dorme. Si sveglia al mattino seguente. Il giorno sta bene. La notte seguente, senza ipnotico, dorme circa 7 ore, e l'altra appresso non meno di 4.

Si prova più volte che bisogna somministrarle 2 gr. di solfonale ogni 2 o 3 giorni; e si nota che durante l'uso di questo ipnotico, non solo le funzioni digestive sono state buone, ma mentre prima non riusciva il giorno

ad alzarsi dal letto, ora si è alzata, ha passeggiato alquanto in giardino, di tanto in tanto ha fatto la calza ed è stata meno oppressa.

(Lipemania con delirio ipocondriaco)

5.ª *Graz..... F. P.,* di anni 37, due volte vedova, con 3 figli, la nonna sua materna fu pazza. Di buona costituzione ma deperita. Per molti anni dovette fare lunghi viaggi a piedi esponendosi tanto alla pioggia ed al freddo, che ai raggi infocati dal sole: cominciò a soffrire di cefalea, coprostasi, anoressia, agripnia, a credere che una sua parente le avesse fatta la *fattura* ecc. Ora rifiuta ostinatamente il cibo, perchè dice che non ha mai beneficio di corpo, mentre ogni 24 o 48 ore suol avere un'evacuazione; non dorme se non quando le si somministrano da 2 a 3 gr. di cloralio.

Esperienza 14.ª—20 Gennaio.

Non dorme da due notti, perchè non le si è dato alcun ipnotico.

Ore 7 p. m. Le si danno gr. 1 $^1/_2$ di solfonale. Dopo circa 25 minuti comincia a sonnecchiare; alle 7 $^3/_4$ p. m. dorme tranquillamente. Si sveglia alle 3 a. m.

Il giorno dopo nulla di nuovo e la notte, senza medicinale, dorme circa 5 ore.

Esperienza 15.ª—22 Gennaio.

Si somministrano 2 gr. di solfonale. Dorme sino al far del giorno. Nella giornata si ciba con minore ripugnanza e la notte appresso dorme circa 7 ore. Anche l'altra notte seguente, senza alcuna dose di solfonale, dorme 4 ore. Si ottiene che bisogna dargliene 1 gr. e $^1/_2$

per farla dormire una o due notti e 2 gr. per farla dormire 2 ed anche 3 notti di seguito. Non ha disturbi intestinali, anzi pare si cibi con minore ripugnanza.

(Lipemania con tic psico-motori)

6.ª *Mir*..... *F.*, di anni 40, nubile, civile, di buona costituzione, con molti precedenti ereditarii e stigmate degenerative. In seguito a gravi dispiaceri fu una prima volta nel manicomio affetta da lipemania semplice. Ora è ritornata e passa i giorni aggirandosi per la stanza con espressione di dolore, colle mani giunte, lamentandosi continuamente, intramezzando i lamenti con movimenti irrefrenabili delle labbra, lasciando sfuggire attraverso queste l'aria, che fa un rumore caratteristico, inarticolato, che non sappiamo definire. Da molto tempo è insonne, ed il cloralio s'aveva dovuto spingere a 4 gr.

Esperienza 16.ª—25 Gennaio.

Ore 10 a. m. Temp. 37. Resp. 20. Pols. 104.

Tracciato sfigmografico N. IV. Si lascia l'apparecchio in sito.

IV.

Ore 11 a. m. Si somministrano 2 gr. di solfonale.

Ore 12 a. m. Nessuna modificazione apparente, tranne qualche momento di riposo senza lamenti, mentre non cessa mai il rumore delle labbra.

Temp. 37. Resp. 18. Polso 102.

Tracciato sfigmografico N. V. Mangia bene, ma non si vuol mettere a letto senza la solita pozione; si è

V.

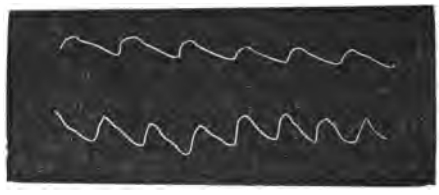
costretti a darle dell' acqua con sciroppo chermisino: essa nota che non ha il sapore ordinario, pure si queta e dorme quasi sette ore.

Esperienza 17.ª—26 Gennaio.

Ore 12 a. m. Tracciato sfigmografico N. VI. Si danno 3 gr. di solfonale.

Ora 1 p. m. Tracciato sfigmografico N. VII. Ha dei

VI.

VII. 

lunghi periodi in cui non si lamenta, ma non cessa di produrre il solito rumore. Si fa mettere a letto, non riesce a dormire. Nessun disturbo digestivo. La notte dorme, ma dopo aver ottenuta la solita acqua addolcita.

Esperienza 18.ª—27 Gennaio.

Ore 12 a. m. Si danno 4 gr. di solfonale dopo circa due ore dalla colazione.

Ore 12 $^1/_2$ a. m. Cessa il lamento, ma segue il rumore delle labbra.

Ora 1 p. m. Va a mettersi a letto da sè e vi resta silenziosa. Verso la 1,$^1/_2$ p. m. si addormenta e si sveglia pel rumore all'ora del pranzo. Invitata, piglia qualche boccone, ma lo vomita. Torna a buttarsi sul letto e dorme profondamente sino al mattino seguente. Quel giorno si sente molto stanca ed abbattuta, però il polso è sostenuto ed essa ripiglia il suo metro ordinario. Torna a mangiare. Nessuna manifestazione alla pelle.

Da allora in poi, dorme ogni notte, ma colla solita acqua addolcita.

(Frenosi epilettica)

7.ª *Gras..... V.,* di anni 17, nubile, di buona costituzione, figlia di macellaio; la madre fu convulsionaria. Dopo un sogno spaventoso stette quattro mesi affetta da stupore: una mattina si svegliò buona; dopo due mesi cominciò ad essere irrequieta, pretenziosa, con delirio di grandezza ed allucinazioni degli organi genitali. Non ha zone isterogene, nè altri sintomi d'isterismo, va invece soggetta a convulsioni epilettiche con delirio precedente e seguente l'attacco.

Trovasi appunto in preda all'attacco: in un giorno ebbe due convulsioni, il delirio è aumentato, è stata impulsiva e la notte non ha dormito nè riposato; la mattina è stata trovata nuda cogli abiti lacerati e tutta sporca, nè sa dire come ciò le sia avvenuto.

Esperienza 19.ª—1.° Febbraio.

Ore 8 p. m. Le si somministrano gr. 1,50 di solfonale.

Ore 9 p. m. Si trova a letto tranquilla cogli occhi chiusi; al rumore apre gli occhi, ma li rinchiude tosto.

Sino alle 3 a. m. è stata vista a dormire. Alle 7 si è trovata nuda e sporca.

Esperienza 20.ª—2 Febbraio.

Ore 8 p. m. Le si danno 2 gr. di solfonale. Dopo 35 minuti si mette tranquilla aletto e si addormenta; dorme sino al mattino: il giorno appresso è tranquilla e così la notte. L'accesso epilettico è troncato.

(Frenosi isterica)

8.ª *Vel..... A.*, di anni 35, serva, vedova con due figli ed un altro durante la vedovanza, di costituzione gracile, senza precedenti ereditarii. Durante l' ultima gravidanza e dopo il parto ebbe gravi dispiaceri, credette che una donna l'avesse stregata, divenne malinconica. In Clinica ha presentati fenomeni d' isterismo: ovaria, anoressia, eruttazioni, agripnia, convulsioni isteriche ecc.

Esperienza 21.ª—30 Gennaio.

Sensibilità, specialmente dolorifica, esagerata.

Ore 11 a. m. Prende 1 gr. e $^1/_2$ di solfonale.

Ore 12 a. m. È tranquilla. Sta a letto cogli occhi chiusi, ma facilmente si sveglia.

Ora 1 p. m. Dorme, ma toccata apre gli occhi: la sensibilità pare meno esagerata. Dorme circa tre ore: la sera torna ad agitarsi e la notte dorme poco. Il giorno appresso segue l'agitazione.

Esperienza 22.ª—31 Gennaio.

Ore 8 p. m. Prende 2 gr. di solfonale e dopo 40 minuti è già calma.

Ore 9 p. m. Dorme. L' iperalgesia è cessata; si sveglia, ma le palpebre si richiudono tosto. Dorme tran-

quilla tutta la notte. Il giorno seguente è calma, dice di star bene, mangia e la notte dorme. L'accesso isterico è troncato.

(Paranoja)

9.ª *Tu..... G.,* di anni 37, sacerdote, di buona costituzione, senza precedenti ereditarii, educato nel più rigoroso ascetismo. Facendo il pedagogo cominciò ad avere allucinazioni tattili, che svegliavano il senso genitale, ne ebbe quindi uditive e visive: cominciò a credere che i suoi nemici gli dessero quelle sensazioni, sogni e toccamenti scostumati accompagnati a frequentissime polluzioni, si sistematizzò il delirio di persecuzione e spessissimo la notte si sveglia 5 a 6 e più volte gridando e protestando contro il mal costume.

Esperienza 23.ª—4 Febbraio.

Ore 8 p. m. Si somministra gr. 1 $^1/_2$ di solfonale.

Ore 9 p. m. È calmo e poco dopo si addormenta. Durante la notte si è svegliato 3 volte emettendo le solide grida di protesta contro i sogni ed i toccamenti. Ha dormito circa 5 ore.

Esperienza 24.ª—5 Febbraio.

Ore 8 p. m. Si danno 2 gr. di solfonale.

Dopo un'ora è a letto dormiente.

Si sveglia una sola volta verso le 2 a. m., ma le sue proteste sono fatte a bassa voce.

Si riaddormenta e solo alle 6 della mattina si risentono le sue forti grida.

Il giorno si lamenta dei sogni scostumati, ma nessun disturbo presenta nella digestione.

La notte seguente si lascia senza ipnotico, ma dorme appena 5 ore.

Esperienza 25.ª—7 Febbraio.

Ore 8 p. m. Si somministrano gr. 2 $^1/_2$ di solfonale. Dopo 35 minuti si mette a letto e si addormenta. Lungo la notte non si sveglia affatto. La mattina seguente protesta al solito contro i sogni scostumati. Nulla di notevole nella giornata.

La notte appresso non gli si dà solfonale e dorme tranquillo sino al mattino seguente e così per tre notti consecutive.

La calma nella giornata non è stata notevole.

(Paralisi progressiva con agitazione).

10.ª *Corv.... A.* di anni 40, ammogliato con figli, artista di canto, di costituzione debole, senza precedenti ereditarii, abusò di liquori alcoolici. Dietro una malattia alla gola perdette la voce, se ne accorò e da allora cominciò ad essere eccitabile, sciupone, preso da tremori, balbuziente, impacciato nel camminare, con delirio di grandezza ecc. Fu per un certo tempo in preda a grande agitazione, ora è completamente demente, ma di tanto in tanto ha qualche non breve periodo di agitazione, che non lo fa dormire nè la notte nè il giorno.

Trovasi in uno di questi periodi.

Esperienza 26.ª—1.° Febbraio.

Si prende il tracciato sfigmografico N.° VIII e si lascia l'apparecchio legato al polso.

VIII.

Ore 3 p. m. Si somministra 1 gr. di solfonale.

Ore 4 p. m. È stato tranquillo. Si riprende il tracciato N.° IX.

IX.

Dopo il pranzo va a letto e dorme tranquillo tutta la notte. I giorni appresso ha avuta qualche agitazione breve, ma le notti ha sempre riposato, senza alcuna medicina.

(Papalisi progressiva con grande agitazione).

11.ª *Calt.... S.* di anni 45, cantante, celibe, di costituzione discreta, con molti precedenti ereditarii dalla parte materna ed infezione sifilitica. Addolorato dalla perdita della voce per una manifestazione sifilitica alla gola si curò e parve guarito: ritornato alle scene spesso scordava la parte, quindi cominciarono i sintomi analoghi all'ammalato precedente. Ora è in preda a grande agitazione che non lo lascia nè dormire, nè riposare alquanto.

Esperienza 27.ª—3 Febbraio.

Ore 8 p. m. Si sommistra 1 gr. di solfonale.
In tutta la notte ha riposato ben poco ed ha dormito circa 3 ore.

Esperienza 28.ª—4 Febbraio.

Ore 8 p. m. È furioso. Si danno 2 gr. di solfonale.
Ore 9 p. m. È calmo, ma non dorme.
Ore 9 $^1/_2$ p. m. Si addormenta e si sveglia verso le 5 del

mattino. Il giorno segue ad essere agitato e la notte seguente, senza medicinale, dorme appena 4 ore.

Esperienza 29.ª—6 Febbraio.

Ore 8 p. m. È furioso, in preda ad allucinazioni.

Si somministrano gr. 2,50 di solfonale.

Ore 9 p. m. Dorme tranquillamente. Si sveglia la mattina seguente, ma il giorno non è abbastanza calmo, pure la notte dorme senza medicinale. Lo stesso avviene pel giorno seguente, mentre la 3ª notte non dorme affatto.

III.

Le nostre osservazioni concordano in gran parte con quelle degli altri favorevoli al solfonale.

Noi abbiamo visto il nuovo preparato non riuscir disgustoso e non abbiam dovuto ricorrere a sotterfugi per farlo pigliare ai nostri malati; sciolto incompletamente o sospeso in circa cento grammi di acqua gommosa e venticinque di sciroppo semplice è stato trovato sempre buono; e l'abbiamo somministrato in una volta sola, sia perchè non abbiamo per ciò riscontrati inconvenienti, sia perchè, volendo ottenere il sonno, non ci è parso giusto il disturbare più volte gli ammalati.

L'azione è cominciata dopo circa mezz' ora, di sera, dopo circa un' ora e più, di giorno: abbiamo notato prima negli ammalati come un desiderio di riposo, di quiete per cui alcuni andavano a sedersi, altri a mettersi a letto; quindi come un senso di peso alle palpebre ed una voglia di tener gli occhi chiusi e poi il sonno, che spesso di giorno è stato leggero, interrotto dai rumori, ma di notte è stato più profondo, tranquillo, non diverso dal fisiologico. Ed abbiamo già visto che le funzioni del respiro, la frequenza del polso e la termogenesi non sono nel sonno prodotto dal solfonale diverse da quelle

che si osservano durante il sonno fisiologico: infatti gli atti respiratorii sono meno frequenti e nello stesso tempo più profondi e regolari; il numero delle pulsazioni diminuisce anch' esso di poco e le pulsazioni divengono più forti; e la termogenesi non varia più di qualche decimo di grado. In quanto alla influenza sulla circolazione del sangue dobbiamo ancora aggiungere che i nostri tracciati della radiale — per quanta poca fiducia avessimo allo sfigmografo del *Marey* — non ci permettono di essere d' accordo col *Matthes*, il quale in 4 malati non trovò mai differenza nel tracciato sfigmografico preso prima e dopo la somministrazione del solfonale: noi invece costantemente abbiamo avuto, dopo l'uso di uno, due e tre gr. del rimedio, un tracciato più marcato, con sistole più elevata e diastole più allungata, con maggiore evidenza del dicrotismo, il che fa credere che veramente il solfonale ha il grande vantaggio di elevare la pressione sanguigna, come hanno dimostrato *Kast*, *Kries* ed altri.

Azione notevole sulla sensibilità e sui riflessi non ci è parso di riscontrare; abbiamo però notato la scomparsa dell'iperalgia nella isterica.

Per l' uso del solfonale non abbiamo visto prodursi disturbi che nella sola lipemaniaca con tic psico motori: in essa, per tre giorni consecutivi, si somministrarono gr., 2, 3 e 4 di solfonale, ed allora si ebbe una sola volta il vomito del poco cibo allora preso, ed il giorno seguente un po' di stanchezza ed abbattimento; del resto in tutti gli altri ammalati, che a volte l' han preso in ore vicinissime ai pasti, non abbiamo osservato nè nausea o vomito, nè diarrea, nè grande prostrazione e nemmeno esantemi, anzi nella 2ª lipemaniaca quasi sitofoba, quando dormiva bene, il giorno mostrava minore ripugnanza pei cibi. Per quanto si possa ricavare dalle risposte dei pazzi intorno a disturbi subbiettivi, nessuno ha detto di soffrire dolore o giro di capo,

rumori agli orecchi ecc: qualcuno solamente — e specialmente dopo il sonno breve ed interrotto del giorno — si è lamentato di un po' di stanchezza e di peso alla testa, che sono cessati col sonno della notte.

A noi sin'ora, non è capitato di dover usare il solfonale in ammalati di mente affetti da disturbi degli altri organi; ed in due mesi circa che usiamo il solfonale del *Bayer* non ci siamo accorti che gli ammalati si assuefanno ad esso e che quindi bisogna crescere la dose, nè infine che abbia effetti perniciosi per l'uso ripetuto, ma per questi riguardi occorrono ancora più lungo uso ed ulteriori esperienze, che non tralasceremo di fare.

Passiamo ora a parlare dell'azione vera e propria del solfonale.

Dalle nostre esperienze si ricava che essa è in relazione colla dose e coll'ora in cui si somministra.

Un solo grammo dato di giorno, ha procacciata appena un'ora di sonno alla prima lipemaniaca (esper. 9.ª), niente affatto alla prima maniaca (esper. 1.ª) e al demente palitico agitato (esper. 27.ª) però ha prodotto un po' di calma alla maniaca ed al paralitico, il quale poi non solo dormì la notte, ma non ebbe più insonnio (esper. 26.ª).

Un grammo e mezzo, dato pure di giorno, non riuscirono a far dormire la prima maniaca (esper. 2.ª), mentre fecero dormire per un paio d'ore la seconda (esper. 6.ª), per 4 ore la prima lipemaniaca (esper. 10.ª) e per circa 3 ore l'isterica (esper. 21.ª), ma sempre si ottenne notevole calma ed alcune ore di sonno la notte seguente.

Due grammi, dati sempre di giorno, riuscirono a far dormire profondamente la prima maniaca per più di 4 ore, ed oltre la calma, si è ottenuto il sonno per alcune ore la notte seguente e l'altra appresso (esper. 3.ª) e la seconda maniaca ha dormito pure 4 ore e le notti seguenti non ebbe più insonnio e divenne calmissima (esper. 7.ª).

Notevole è il caso della lipemaniaca con tic psico-motori, alla quale nè 2, nè 3 gr. di solfonale, dati di giorno

produssero un istante di sonno, mentre 4 gr. dati alla stessa ora, la fecero dormire circa 4 ore (esper. 18.ª). Ad essa avvenne che, sin da quando cominciò a pigliare 2. gr. di solfonale, la notte poi dormì a lungo, ma le si concesse sempre la solita acqua addolcita, meno la sera in cui, dopo aver presi 4 gr. del medicinale e vomitatolo, si buttò sul letto e dormì sino al giorno seguente. Ora si potrebbe dubitare che essa la notte dormisse per l'azione suggestiva dell'acqua addolcita, ma questo non avvenne la sera dopo aver preso i 4 gr. nè è avvenuto nei tanti altri malati che dormirono la notte per effetto del solfonale preso il giorno. Così ancora si potrebbe dire che non il solfonale le abbia tolta l'insonnio, ma che essa dorma perchè si suggestiona coll'acqua addolcita ed è ciò ammissibile, però si deve considerare che a tanti altri il solfonale ha tolto completamente l'insonnio, almeno per parecchie notti consecutive, e senza intervento di suggestione o d'altro.

Di sera invece un gr. del medicinale ha procurate sei ore di sonno alla prima lipemaniaca (esper. 11.ª), ma appena tre ore al paralitico agitato (esper. 27.ª).

Un grammo e mezzo han fatto dormire la prima maniaca per tutta la notte e per buona parte della seguente (esper. 4.ª); e lo stesso quasi avvenne alla prima lipemaniaca (esper. 12.ª), non così alla seconda, in cui il sonno fu di più breve durata entrambe le notti (esper. 14.ª), nell'epilettica, che dormì sei ore e poi fu agitata (esper. 19.ª) e nel paranoico, che non dormì più di 5 ore (esper. 23.ª).

Due grammi dati di sera levarono l'insonnio alla prima maniaca e la calmarono (esper. 5.ª), come era avvenuto all'altra maniaca colla stessa dose data di giorno; lo stesso effetto produssero nel degenerato con agitazione maniacale (esper. 8.ª); fecero dormire per 2 a 3 notti consecutive la prima lipemaniaca (esper. 13.ª) e la seconda (esper. 15.ª); fecero cessare l'insonnio e forse troncarono l'attacco all'epilettica (esper. 20.ª), come an-

cora all' isterica (esper. 22.ª); fecero dormire una notte e metà della consecutiva al paranoico (esper. 24.ª), ma appena sette ore la prima e quattro ore la seconda notte al paralitico agitato (esper. 28.ª).

Due grammi e mezzo finalmente, dati di sera, fecero dormire il paranoico per tre notti consecutive, senza che, svegliatosi, il delirio fosse diminuito (esper. 25.ª) e fecero dormire per due sere consecutive il paralitico in agitazione, diminuendo sensibilmente la sua agitazione nello stato di veglia (esper. 29.ª).

Una dose maggiore, di sera, non c'è stato mai bisogno di somministrare, e molto probabilmente, se alla terza lipemaniaca si fosse dato il solfonale di sera, non ci sarebbe stato il bisogno di spingere la dose oltre i grammi 2,50.

Dalle nostre osservazioni vogliamo trarre alcune ovvie conseguenze, pur riconoscendo che non si debba mai da pochi casi generalizzare e dedurre leggi, che l' ulteriore esperienza può infirmare.

Ci pare ovvio rilevare che l'azione del solfonale, somministrato di sera, sia più potente che non di giorno e che di sera basta meno della dose necessaria di giorno.

Che nelle donne la dose di sera può cominciare con 1 gr. — 1 $^1/_2$ per averne l' effetto la sola notte, e non è necessario spingerlo oltre 2 grammi per avere il sonno 2 a 3 notti di seguito ne' delirii lipemaniacali, e lieve diminuzione di questo delirio (meno qualche eccezione) e per vedere scomparire l' insonnio non solo nelle donne affette da delirio espansivo, ma cessare persino un attacco di mania acuta, di frenosi isterica od epilettica.

Che negli uomini 1-2 gr. di solfonale possono far cessare lo stato di agitazione intercorrente di un paralitico o di un degenerato; che due grammi bastano per far riposare e dormire un' intera notte un paranoico ed un paralitico agitato e che 2 gr. e $^1/_2$ sono sufficienti a farli dormire per 2 a 3 notti consecutive, però senza

notevole azione sedativa. Da quanto precede si ricava che l'azione del solfonale nei pazzi è doppia, ipnotica cioè e sedativa, ma è a notare che, mentre l'azione ipnotica si genera in tutte le forme di pazzia, l'azione sedativa oltre lo stato di sonno, cioè allo stato di veglia, si ha specialmente nelle forme acute e periodiche maniacali, mentre nelle forme lipemaniache è meno sensibile e nelle croniche, specialmente nella paranoia, è quasi nulla.

Le nostre conclusioni sono dunque concordi con quelle della maggior parte degli sperimentatori e specialmente con quelle di *Rabbas, Ruschewey h* ed *Otto,* che sperimentarono sui pazzi.

Siamo anche d'accordo col secondo, il quale trovò che l'azione del solfonale si prolunga per più notti, ma non siamo d'accordo con lui nella eccezione che ha creduto di fare per i paranoici ed i paralitici, giacchè anche in questi abbiam visto una dose di 2 gr. e $^1/_2$ produrre il sonno 2-3 notti di seguito. Siamo d'accordo con *Otto* sull'azione calmante del solfonale sui maniaci, azione che era stata contestata dal *Salgo;* anzi noi, oltre la calma degli stati maniacali, abbiamo visto finire gli accessi d'isterismo e di epilessia; siamo però d'accordo con *Salgo* intorno alla poca azione sedativa sui deliranti, specialmente nei paranoici, nei tic psico-motori ed un po' anche negli affetti da paralisi progressiva nel periodo di grande agitazione.

L'energica azione ipnotica e molte volte sedativa del solfonale, la mancanza di disturbi che l'accompagnano rendono questo preparato prezioso e preferibile a tanti ipnotici raccomandati, anche di recente. Sappiamo già che l'uretano, l'idrato d'amilene, l'acetale, il metilale, l'ipnone ecc. non sempre sono innocui nè sempre di azione sicura; la stessa paraldeide oramai è passata in seconda linea, non solo pel suo sapore e perchè ritarda la digestione, ma perchè non sempre d'azione certa, spe-

cialmente negli stati malinconici, nei delirii allucinatorii, nell' ipocondriasi e nella paralisi progressiva, come notò lo stesso *Morselli,* e perchè arriva a produrre fenomeni d' alcoolismo, secondo il *Krafft-Ebing.* Chi poi ricorda gl' inconvenienti del cloralio idrato, i pericoli per l' uso prolungato di esso nei casi di debolezza cardiaca e cerebrale, noti a tutti i psichiatri, non potrà non esser contento del solfonale, che pare sia da preferire a tutti gli altri e quindi da raccomandare ai medici dei Manicomii.

Palermo, Febbraio 1889.

Istituto psichiatrico della R. Università di Napoli, diretta dal prof. G. BUONOMO

UN CASO DI IMBECILLISMO CON ATETOSI DOPPIA

CONSIDERAZIONI FISIOPATOLOGICHE E CRITICHE

Pel dottor **FORNARIO GIUSEPPE**

Assistente alla Clinica Psichiatrica, già assistente alla 1.ª Clinica Medica.

La poca conoscenza che si ha dell'atetosi doppia, quale forma clinica, il valore speciale che ad essa vorrebbe darsi, la scarsezza di casi dettagliatamente descritti e talune peculiari particolarità del caso presente mi hanno indotto a pubblicarne la storia clinica.

Osservazione—Precedenti ereditarii.—Spavento della madre innanzi il parto.—Movimenti involontarii dalla nascita.—Sviluppo tardivo.—Vita trascorsa.—Esame antropologico.—Disturbo nei movimenti del volto-capo-tronco-arti.—Condizioni che li aumentano.—Parola rudimentale.—Anomalie dell'occhio.—Intelligenza bambina.—Sentimenti scarsi.

Notizie forniteci dalla madre. Il *padre* è morto molti anni sono di malattia comune; intorno a lui non si sono potute avere notizie precise.

La *madre* ha avuto 11 figli, di cui solamente sette viventi, tutti di statura vantaggiosa e sani. Degli altri quattro uno morì di malattia mentale, un'altra era scimunita, gli altri morirono in tenera età. La famiglia tutta è considerata come fatta di gente bisbetica e lu-

natica. Un figlio di un suo figlio vivente porta la taccia di pazzo per la vita stravagante e bizzarra che mena. Ella peraltro è donna di carattere allegro e facile, non ha mai sofferto disturbi nervosi di sorta alcuna, nè altra malattia. In famiglia non ricorda malattie nervose, o altri disturbi simili; i suoi genitori sono morti in età avanzata, e di malattie comuni.

Il *nostro infermo*, di anni 34, fu concepito in condizioni perfettamente normali, nè durante la gravidanza la madre accusò mai speciali disturbi di alcuna sorta. A termine di questa ella provò una forte emozione: un suo fratello fu ammazzato in rissa; ella fremente di terrore attendeva al conflitto dal balcone. Il mattino seguente si svegliò itterica, e si sgravò, a parto completo, di un bambino itterico anch'esso. Al parto fu assistita dal chirurgo. Dalla nascita il bambino presentò movimenti involontarii ed irregolari—di tutta la persona—, i quali diventarono più evidenti per frequenza ed intensità col crescere degli anni. A sette anni, appena dopo continue cure di bagni idroterapici ed altri medicinali, cominciò a camminare; la parola era tuttavia inintelligibile e solo assai più tardi divenne alquanto decifrabile. A 13 anni, ammaestrato da una fantesca, cominciò a masturbare. A 16 cominciò ad usare della donna con gran passione ed abbandono. Quindi, istigato da una persona di servizio, fuggì di casa portando seco 3000 lire, che dissipò con questa. In tale tempo solo per poco restò fuori casa, ma ben presto rincasò, serbando il costume di assentarsi ogni due o tre sere. Alla madre non si peritava raccontare tutto quel che facesse e di giunta sovente chiedevale danaro. Per altro è stato sempre affettuoso colla madre, nè è mancata sera che non le portasse di che cenare. È d'animo espansivo, facile a contrarre amicizia, e prodigo tanto da fare sciupo del suo. Sovente si reca a diporto in campagna, a scialacquare. Ama il vino, ed in ciò non ha misura. A disagio di danaro diventa

violento sino a percuotere la madre, di che in appresso non ha resipiscenza. Per una scena violenta col medico suo, la famiglia fè rinchiuderlo nel Manicomio, dove restò appena qualche giorno.

Esame generale. Costituzione fisica buona, vantaggioso lo sviluppo scheletrico, vantaggioso del pari il sistema muscolare, discreto il pannicolo adiposo, la cute generalmente sottile e bianca.

Altezza.	168
Diametro antero-posteriore massimo. . . .	181
» trasversale	145
Tipo del cranio soprabrachicefalo. Indice cefalico	85
Curva antero-posteriore	325
» trasversale.	300
Circonferenza orizzontale	540
Somma delle tre curve antecedente	1165
Semi-circonferenza anteriore	260
» posteriore	280
Altezza della fronte	62
Larghezza della fronte	102
Altezza della faccia	130
Diametro bizigomatico	100
Distanza dal mento al condotto uditivo est. .	150
» » tubercolo occipitale est. .	300
» » radice del naso	117
Angolo facciale	65

Il *capo* è discretamente sviluppato, ricoverto di peli fini, lunghi e poco folti; le bozze parietali sono prominenti, con prevalenza a sinistra. La fronte è abbastanza elevata, ma non fuggente. Le arcate sopraciliari sono pronunziate, bene ricoperte di peli lunghi e fini. Le orecchie bene sviluppate, bene orlate, sono discoste regolarmente del capo; l'elica è molto pronunziata; i lobuli sono aderenti alle gote.

La *faccia* relativamente al capo è più sviluppata, esiste evidente prognatismo massime del mascellare inferiore. Il naso è un po' deviato a sinistra; le narici sono un po' slargate. La bocca è larga. I denti tutti bene sviluppati per numero e forma. Quelli della mascella inferiore sono impiantati obliquamente a sghembo da sopra in sotto e innanzi. Il palato duro è poco profondo, ed ogivale. L'ugula è più lunga che normalmente tanto da toccare l'istmo delle fauci.

Nulla di notevole ai pilastri, alle tonsille.

Il *collo* è lungo; misura in larghezza cm. 37. Sono molto pronunziati gli sterno-cleidi-mastoidei.

Il *tronco*, regolarmente sviluppato, non presenta alcuna anomalia, meno che esso non è del tutto proporzionato alle spalle muscolate e grosse.

Le clavicole sono grosse e appariscenti. Appena evidenti le fosse sopra e sotto-clavicolari. La cute sottile, bianca, clabra in tutto il tronco, è coverta di peli allo scrobicolo, nelle fosse ascellari, lungo la linea alba, al pube. Le areole delle mammelle sono scarse di pigmento. Al lato sinistro del torace esiste un neo grosso quanto una lenticchia e piccoli fibromi peduncolati di cui il più grosso è quanto un pisello.

Gli arti tutti musculati e lunghi. Molto grosse le mani, i piedi.

Organi genitali, Il pene, molto voluminoso, misura in lunghezza mm. 111, in circonferenza mm. 105. Il prepuzio, il ghiande, il meato urinario sono normalmente conformati. Le vene peniene sono molto evidenti. Lo scroto, ricoverto di peli rari, lunghi e ricciuti, pende rilasciato; i testicoli sono piccoli quasi quanto un uovo di colombo. Esiste varicocele.

Nessuna anomalia negli organi del respiro della circolazione della digestione.

Aspetto generale. Nello stato di quiete relativa egli

è assiso in mezzo al letto, e guarda quietamente con certa attenzione quanto accade intorno a lui. Sovente ha le mani sotto le coltri, sovente, quando le mostra, sono fortemente strette in pugno e l'artoflesso e addotto contro il tronco; più raramente sono estese, o rilasciate come allo stato di riposo. Mantiene gli arti inferiori scosciati e fortemente divaricati, le coscie semiflesse e forzatamente abdotte, semiflesse le gambe, semiflessi o fortemente estesi ed abdotti i piedi.

Tale stato però di quiete non è del tutto tranquillo e duraturo, poichè tratto tratto intervengono movimenti involontarii, coatti del volto, del capo, del tronco, degli arti, i quali ad accessi divengono interamente continui.

Il *volto* a volta a volta è contratto a preferenza nella guancia destra, la contrazione è graduale, lenta, di una certa durata. Esso come nel riso appare profondamente solcato da pliche oblique parallele al solco naso-labiale, mentre ne mostra la commessura tirata in basso e in fuori. A volte strizza gli occhi, corruga la fronte. Quando ride tutti i muscoli della faccia entrano in contrazione esagerata, a prevalenza a destra: la bocca si spalanca, le guance si pieghettano, gli occhi si socchiudono, la lingua è messa in moto, la mascella inferiore si devia forzatamente e variamente ai lati, il capo si riversa indietro.

I *Movimenti intenzionali del volto* sono possibili; ad esempio il chiudere gli occhi, il portarli in diverse direzioni ecc., se non che sovente il movimento cominciato volontario diventa successivamente irregolare per forma e intensità come i movimenti involontarii; e ad esso si associano altri movimenti di altri muscoli, del tutto involontarii e non necessarii allo scopo, sicchè talora esso manca. Così nell'aprire la bocca la mascella inferiore è fortemente abbassata e deviata; la lingua, mossa e deformata per contrazione irregolare dei suoi fasci muscolari, appare elevata e rigonfia ad un lato,

depressa, avvallata nell'altro: i pilastri del palato molle e l'ugula spinti innanzi, appiattiti; infine asimmetrici variamente gli spazii compresi tra l'ugula e i pilastri. Tutti i tentativi per mettere fuori la lingua falliscono alla prova. Durante la masticazione nei movimenti di triturazione la mascella è portata fortemente ai lati, innanzi, le gote si contraggono spasticamente formando numerose e profonde pliche, le labbra si contorçono, e coi movimenti involontarii degli occhi, della fronte, del restante del corpo egli assume l'aspetto strano di un ceffo.

Nell'*atto della deglutizione* egli fa uno sforzo straordinario per vincere l'ostacolo che incontra il bolo a passare l'istmo delle fauci, come quando un bolo troppo grosso stia passando di traverso.

Il *capo* sovente è piegato a destra e volte a sinistra, indietro; tutti i movimenti volitivi sono possibili.

Il *tronco* di frequente è mosso da movimenti di lateralità e torsione.

I muscoli respiratorii, sopratutto gli inspiratorii entrano assai spesso in contrazioni spasmodiche. Questi mettono il torace in fase d'inspirazione forzata, e si mostra dilatato come nei gravi casi d'enfisema, l'epigastrio rientrato, il solco di *Harrison* assai pronunziato. D'ordinario in tale stato le escursioni respiratorie sono assai lente e prolungate, spesso assai superficiali, e la pausa respiratoria assai lunga. Alle volte la fase espiratoria è brusca e rapida. Nel tracciato pneumografico non si rileva più alcun ritmo: la figura di una fase respiratoria, quì riportata (fig. 3), mostra come l'altezza di essa fosse bassa, e l'acme fosse fatto da un piano a linea retta, oltre la lentezza nella linea di ascensione e in quella di discesa.

Gli *Arti Superiori* sono presi in tutti i loro segmenti da movimenti disordinati, frequenti, intensi, duraturi, che gli fanno assumere le più strane forme di posizione coatta. A sinistra tali movimenti sono maggiormente

esagerati, e dei varii segmenti degli arti quelli più presi sono le dita, le mani, gli avambracci.

Esplicitamente caratteristico è l'*atteggiamento* delle mani, massime a sinistra, allorchè si presentano con i carpi e i metacarpi fortemente flessi, la palma incavata profondamente a doccia, le dita fortemente divaricate, le prime falangi fortemente estese (per modo che il capo dei metacarpi colla base delle falangi fanno un forte rilievo nella palma della mano) le altre falangi mezzanamente flesse, e il tutto a forma di vero e forte artiglio.

Tale forma però non è persistente e sovente cede ad un'altra. Le ultime falangi di singole dita vengono quindi fortissimamente flesse, successivamente le ultime falangi delle ultime dita, ed infine tutte le falangi. Allora la mano si serra fortemente in pugno, le nocche delle dita sono scultoriamente pronunziate ed il pugno tutto è flesso nel modo più completo ed energico.

Tra l'uno e l'altro atteggiamento sono numerose le forme di passaggio: ora sono le ultime dita, quelle solamente flesse; ora sono le prime soltanto; ora invece il pugno è addotto, ora invece è abdotto; e colla forma delle dita e delle mani cambia atteggiamento la posizione dei segmenti degli arti.

Del pari rilevanti sono i movimenti degli *avambracci* e delle *braccia*. D'ordinario (massime a sinistra) l'arto è flesso, addotto, stretto contro il tronco.

Negli accessi di esacerbazione si alternano pure forti movimenti di rotazione, rotazione che giunge a rovesciare l'avambraccio in modo da rotarlo completamente e far diventare esterna la sua faccia interna, tanto da apparire lussato. Contemporaneamente si hanno notevoli movimenti di elevazione, abbassamento, adduzione, abduzione delle spalle, combinati diversamente ai movimenti delle braccia, degli avambracci, delle mani.

Tutti questi movimenti hanno la distintiva di essere

lenti, gradatamente crescenti, alquanto duraturi; dippiù essi sono mutevoli, ma non rapidamente o disordinatamente; sono inoltre di una forza molto significante e a volte addirittura considerevole, sicchè vengono vinte difficilmente e con uno sforzo di una certa entità. Infine si aumentano spontaneamente ad accessi, o più spesso ad ogni lieve impressione psichica, o negli atti volitivi: nel quale ultimo caso i movimenti involontarii colgono a prevalenza e prima il gruppo muscolare destinato a funzionare esagerandone la contrazione.

I *movimenti intenzionali* sono tutti possibili sia coll'arto destro che col sinistro, se non che sono più o meno disturbati dai movimenti involontarii suddetti. Ad esempio l'infermo riesce a distendere gli arti, però essi vengono presi da contrazioni toniche che li irriggidiscono, e le mani assumono la caratteristica forma di mano ad artiglio, a cui succede quella di mano in flessione, con flessione e adduzione di tutto l'arto, oppure abduzione e rotazione dello stesso. Si aggiungono inoltre i movimenti delle spalle, del capo, del volto, variamente combinati.

Tuttavia anche gli atti più complessi sono possibili come il portarsi la mano sul capo, sulla nuca, sul dorso; il farsi la croce, l'abbottonarsi la camicia.

Tutti gli atti sono più facili e spediti a destra, più goffi, inceppati, esagerati a sinistra.

La *prensione* dà a vedere le seguenti particolarità. Tutti gli oggetti, da quelli grandi come un bicchiere, una chiave, a quelli piccoli come uno spillo, ponno esser presi e mantenuti tra le dita. Nell'atto dell'esecuzione però si notano leggieri movimenti irregolari a grandi oscillazioni, assai meno marcati a destra, assai più a sinistra. Così per prendere uno spillo appunta tutte e cinque le dita della mano, mantenendole fortemente distese, e, pigliatolo prestamente con alquanta sicurezza, lo ritiene tra più dita per un certo tempo, però per

tentativi che egli faccia non gli riesce di fermarlo alla camicia.

Nel prendere il cucchiaio per mangiare, *primo momento* della *prensione*, oltre i movimenti irregolari a grandi oscillazioni, nel prendere il brodo mostrasi impacciato, e fa ricaderlo più volte nella coppa. Successivamente nel *secondo momento* della *pereensione* il capo s'inclina con parecchi movimenti di oscillazione ed inclinazione, prevalenti a destra, la bocca si spalanca, la mascella inferiore si abbassa, ed infine il braccio, eseguendo vari movimenti disordinati, con moto rapido e brusco vuota il cucchiaio nella bocca.

Nei tentativi coll'arto sinistro l'incoordinazione motrice è assai maggiore; il liquido è preso più difficilmente, mentre cade più facilmente dal cucchiaio, dalla bocca; e le oscillazioni disordinate del secondo momento sono così frequenti come nel primo. Tuttavia la direzione del movimento non è mai disturbata.

I disturbi suddetti non aumentano ad occhi chiusi.

Gli *arti inferiori* sono in uno stato continuo di irrequietezza. Grandemente instabili sono le dita dei piedi, sicchè di frequente e indipendentemente l'uno dall'altro sono forzatamente flessi o estesi. I piedi hanno spesso l'aspetto di piede equino, ora valgo, ora varo, altre volte sono flessi. Le gambe sono estese, le rotule tirate in alto, i gastrocnemi ed il quadricipite crurale fortemente contratti.

I *movimenti intenzionali*, salvo un vario grado di disturbo, sono tutti possibili sia ad occhi aperti che ad occhi chiusi. Nei movimenti più complessi l'incoordinazione aumenta: così per scendere di letto gli arti inferiori, agitati da forti movimenti, sono levati assai in alto, e, se l'infermo non viene sorretto, gli fanno correre il rischio di rotolare giù per terra.

Nella *stazione eretta* stenta di tenersi a piedi giunti. Nei tentativi per ravvicinarli le pantofole gli sfuggono,

nè gli riuscendo più rimetterle le lascia da parte. Trovato l'equilibrio, ei lo riperde facilmente, e minaccia di cadere, poichè i piedi sono continuamente mossi ad altalena, le dita continuamente arrovesciate insopra, insotto, le sure rigide, rigide le cosce, il tronco oscilla, il volto è contratto.

Ad occhi chiusi i disturbi non aumentano.

Su di un sol piede non si regge affatto nemmeno ad occhi aperti.

Nel *cammino* procede cogli arti divaricati. Il piede, sollevato di molto, per non urtare la punta contro il suolo, è lanciato innanzi con forza; nel riportarlo al suolo batte fortemente col tallone. Il resto del corpo è preso da movimenti di barcollamento alquanto più intensi che nella stazione eretta, tuttavia egli devia gli ostacoli che incontra, nè mai perde la direzione.

Non si notano *disturbi trofici*. I muscoli tutti degli arti e del collo sono assai bene sviluppati. Essi quasi sono ipertrofici.

		a destra	a sinistra
Le braccia nel mezzo misurano	cm.	29	29
Gli avambracci 6 cm. al disotto dell'epicondilo	»	26	26
Le cosce nel mezzo	»	49	49
Le gambe ai polponi	»	33	33

Esiste la *reazione elettrica* muscolare aradica e galvanica, ma è stato impossibile fare un esame molto accurato per la mobilità degli stati muscolari, e brevità della sua dimora in Clinica.

Il *riflesso tendineo* rotuleo non è stato potuto rilevare per la forte contrazione in cui entrano i muscoli ad ogni movimento. Lo stesso dicasi del clono del piede, e degli altri riflessi muscolari.

I *riflessi cutanei* in generale sono conservati: poco pronunziato e lento il plantare, lento il cremasterico, normale gli altri.

Esiste il *riflesso pupillare* alla luce all'accomodazione.

La grossolana *sensibilità tattile* termica dolorifica è conservata. Esiste il senso muscolare ben conservato.

Il *senso cromatico* non è molto sviluppato, ma gli errori che fa sembrano più da difetto psichico. Egli confonde sovente il rosso col-verde, e questo col bleu. La forza visiva dei colori è ridotta a $^2/_3$.

Esame oftalmoscopico (praticato dal Prof. *De Vincentiis*). Ad ambo gli occhi la papilla non ha limiti netti come allo stato normale, a sinistra è ovale nel diametro orizzontale. Ad ambo gli occhi i vasi retinici sono alquanto più piccoli del normale, massime a sinistra; dove pure il colorito della papilla appare più pallido del normale, tutto che di ciò per la grande irrequietezza dell'infermo, non è possibile bene assicurarsi. Ad ambo gli occhi esiste piccolo stafiloma postico. Non è stato possibile fare l'esame perimetrico.

L'*udito* a sinistra è alquanto diminuito a *25: ctm.* non sente più i battiti dell'orologio, mentre a destra li sente bene a *60 ctm.*

Il *gusto* e l'olfatto rispondono bene ad un esame grossolano: non è possibile un indagine più precisa.

La *voce* è di suono naso-gutturale. La *parola* è grandemente rudimentale, e come i bambini egli ne accorcia le sillabe, sorvolandone altre: tuttavia si lascia intendere e mostra d'averne l'adeguata immagine mnemonica. Egli pronunzia discretamente bene alcune sillabe combinate di alcune lettere, ma molte altre non le pronunzia affatto, mancandogliene addirittura l'articolazione il suono. Così pronunzia chiaramente le vocali *A O U*, meno bene *E* ed *J*. Delle consonanti pronunzia discretamente la *B*, *P*, *V*, *M*, e la gutturale *K:* meno bene la *F*. Pronunzia la *G* come il *ge* tedesco: non pronunzia affatto le altre lettere.

Esame psichico. Egli ha l'aspetto di uomo seccato, tuttavia è assai facile al riso. Facile all'ira, trascende

con frequenza a vie di fatto, non si peritando di battere insino la madre, quando questa non crede soddisfarne gli irregolari desiderii. Tuttavia è affettuoso e prodigo. Crede in Dio, ma lo bestemmia perchè fece male a crearlo così malconcio. Ama la donna nel senso più basso e brutale. Al solo accenno della Venere egli trasmoda eccitandosi con atti sconci di compiacimento lascivo, ricordando dei suoi amori posizioni e luoghi. Nulladimeno non compie più di un atto sessuale al giorno, perchè pensa che dippiù gli farebbe male. L'*ideazione* è sovente scarsa e puerile. Della madre parla come un bambino, ed invoca l'autorità di lei anche in fatti poco decenti col dire « Dimand-a-mammà ». Non sa leggere, per altro sa fare i conti e giuocare al tocco, alle carte. Presta bene *attenzione* a quanto accade intorno a lui, e ne ha chiare e subite percezioni. Mostra del pari grande suscettività ad imparare, osservando, imitando. Non ha allucinazioni nè illusioni. Il sonno è tranquillo: più spesso è disturbato dai movimenti atetosici, massime quando è presso a svegliarsi.

Abbiamo dunque a fare con un individuo imbecille perchè tale lo dimostrano le note antropologiche, un certo grado di prognatismo, la prevalenza della faccia sul capo, la lieve asimmetria del capo e della faccia, la smisurata grossezza del pene con la piccolezza assoluta dei testicoli, la sproporzione tra il vantaggioso sviluppo del sistema scheletrico muscolare coi notevoli difetti mentali, la cute bianca, sottile, clabra, quasi femminile. Tale lo dimostrano le note psichiche: scarsa intelligenza, istinti bassi e volgari, nessuna misura nei suoi atti, sentimenti rudimentali e fiacchi, linguaggio infantile. Con fenomeni di atetosi, come lo mostrano i movimenti involontarii, continui, esacerbantisi ad accessi, di carattere lenti gradatamente crescenti, alquanto duraturi; e di atetosi doppia anzi generale, perchè sono presi tutti i

muscoli dell'economia, persino quelli della deglutizione, della fonazione, della respirazione.

Sono particolarità peculiari del caso:

1.° la prevalenza dei movimenti atetosici al volto e al collo a destra, agli arti a sinistra;

2.° La deficienza della vista e dell'udito a sinistra, la normalità a destra;

3.° lo stato particolare della papilla ottica ad ambo gli occhi, poco netta nei suoi margini: lo stato particolare dei vasi retinici meno sviluppati che normalmente; la forma ovalare della papilla sinistra a diametro orizzontale; lo stafiloma postico bilaterale;

4.° lo spavento della madre innanzi il parto, e l'origine sua dalla nascita.

Le analogie coi casi pubblicati sinora ponno apparire dalla tabella che credo opportuno presentare.

Da tale tabella risulta che la sindrome, va sotto il nome di atelosi doppia, è una forma di disturbo nei movimenti, i quali sono involontarii, lenti e duraturi; ponno essere continui sino nel sonno, e ponno essere intermittenti da cessare a volte anche nel riposo; infine ponno aumentarsi coi movimenti volitivi, intenzionali e nelle emozioni psichiche. Essi inoltre si estendono d'ordinario generalmente a tutto il corpo, al capo, al volto, alle spalle, agli arti, al tronco, ai muscoli della masticazione e della deglutizione. Ma come nella corea, essi sono indifferentemente prevalenti ad un lato, od all'altro; ora agli arti superiori (più spesso), ora agli arti inferiori (1 caso. Roller).

Nome dell'Autore	Età	Sesso	MOVIMENTI					Atteggiamenti permanenti e rigidità muscolare
			regioni prese a prevalenza	continui	intermitt.	Influenza della volontà. Atti intenz.	Sonno	
. Albutt [1])	55	f.	estremità	arti super.	arti infer.	la volontà non li limita	Cessano	
ay. Saw. [2])	43	»	metà destra	arti super.				Adduttori delle br
»	32	»	capo, estremità	contin.			»	Faccia rivolta for mente a sinistra
»	17	»	capo, volto	»				
»	16	»	generali	»				
»	24	m.	metà destra del volto. Estremità	»		emozione l'esagera		Avambracci fis
»	33	»	metà sinistra del volto. M. collo. Mani-dita.	»		mangia da sè		
»	44	f.	generali					
ardon [3])	54	m.	estremità super.	»				
almont [4])	42	f.	metà diritta. Volto. Estrem. sup.		inter.	possib. mov. intenz.		Rigidità arti infer
»	15	»	metà sinistra		»	» » »		
»	17	m.	metà sinistra esclusivamente estremità super.		»	possibili i movim. volitivi ma esagrano le contratture.	Duran.	Movim. volitivi pa intervenire.
reschfeld [5])	16	»	generali	»				Mani abitualm. fles
»	25	»	dita			possibili tutti esagerando i disturbi		Muscoli avam. rig mani abitualm. fles rigide articol. pie ginocchi.
rousse [6])	30	»	dita, mani, piedi		»			Braccia piegate s tronco, avambr. fle testa immobile, pie destro equino, sinis valgo.
»	67	»	generali	»			»	

omeni e morbose omitanti	Trofismo muscolare	Riflesso rotuleo	Note Antropolog.	Durata della Malattia	Note Anatomiche	Dati Ereditarii
				pochi anni.	Senza causa apprezzabile.	
becille				dalla nascita		
a intellig. a confusa.			Debolezza generale congenita.			
mo e scarsa lligenza.						
mo. Medio- intellig.						
do-muto mbecille.	Muscoli della nuca ipertrofizz.					
do-muto mbecille.						
ig. debole fantile.				dall' infanzia.	»	
a, debolezza ca ai 4 arti.			Testa mal conformata	»	»	
aia, idiozia, a interrotta, z. continua.			Fronte fuggente, denti mal impiantati. Volta palatina stretta e profonda.	»		Nonno epilett.
bilità eccess. a rudiment. diozia.	Atrofia muscoli, ossa. Gamba sinistra più corta destra.		Microcefalia con appiattimento delle bozze front.	»		
				da 44 anni	Esordì rapidam. senza cause apprezzabili.	Padre alcoolista.

Nome dell'Autore	Età	Sesso	MOVIMENTI					Atteggiamenti permanenti e rigidità muscolare
			regioni prese a prevalenza	continui	intermitt.	Influenza della volontà. Atti intenz.	Sonno	
Warner [7])	4 1/2	m.	generali	ritmici		grandemente difficili e con notevole sforzo.	Cessano	Posiz. prevalent. flessione.
James-Ross [8])	14	f.	estrem. super. e più a sinistra	contin.		Grandi difficoltà ad eseguire movimenti volontari. Può scrivere il suo nome. Balla bene	»	Posiz. abituale: bracc. flesse, dita flesse, mani flesse.
»	8		arti sup. inf. Volto solo nei movim. volont. e nelle parole			Ogni sforzo volitivo aumenta. Gli atti volitivi e la prensione come la parola sono disturbati da movimenti involontarii disordinati		Rigidità spasmodiche Arti sup. inf. posiz. arti sup. braccia abdotte, avam. flesse, pollice, dita flesse. Adduttori, Arti infer. forti contratti, flesse gambe, piede varo equino.
Rollier [9])	12	m.	arti infer.		inter.	Atti intenzionali aumentano la rigidità.	»	Rigidità braccia, coscie (braccia addotte).
Ricardiere [10])	8	f.	arti super. dita				»	Braccia rigide, avam. flesse, mani estese, estensione con esagerata adduzione cosce, Piedi varo-equini.
Andersen [11])	10		arti sup.			Aumentano nelle emozioni, movimenti intenzionali possibili senza intervento di contratture irregolari dei muscoli.	»	Posizione abituale, bracce addotte.
Kussmaul [12])	10	»	generali		»	Tutti gli atti intenzionali possibili.		
Bourneville et Pilliet [13])	46	m.	generali: prevalenti a destra	»		Aumentano nelle emozioni, e movimenti intenzionali. Difficoltà nel mangiare e nel bere. Impossibile cammin.		Rigidità degli arti inferiori.
»	25	»	metà sinistra	»		Mangia e beve da sè. Movim. intenz. provocano contratt. Impossib. di cammin.		Posizione preferita. Mano è quella flessione. Rigidità musc. gastrocnemi.

meni e morbose omitanti	Trofismo muscolare	Riflesso rotuleo	Note Antropolog.	Durata della Malattia	Note Anamnesiche	Dati ereditarii
				dalla nascita		
della pa- diminuz. igenza.		riflesso patellare abolito. esager.		a 5 anni gli spasmi clonici prima intermittenti divengono continui.	a 2 anni perfettam. sano cadde colla fronte sinistra sul suolo. Presentò accessi convulsivi accompagnati da spasmi tonici. Le convulsioni si ripetettero continuamente per 32 giorni. Dopo 3 mesi perdette parola.	Padre morto di subito.
o parola, za mental.		esager.		dall'infanzia		
ro grado bismo al- nante.		normali		a 3 anni di sua vita.	lattante ebbe convulsioni.	
	leggiera atrofia muscolare.			da 3 $1/2$ anni	ebbe convulsioni a 4 anni.	Padre giovane soffrì dei crampi.
				dall'infanzia		
ere puerile. mo. Imbe- cillità.			Atrofia del testic.sinistro pene volumin.	dalla nascita	spavento della madre tre settimane prima del parto. Tremore e paresi dell'infermo dalla sua prima infanzia.	Due fratelli con convuls. dall' infanzia. Uno forse epilettico.
paralitico minante a , salivaz. i di collera		conserv.		dall'infanzia	concepito nell' ubbriachezza.	Larga ereditarietà.

Nome l'Autore	Età	Sesso	MOVIMENTI regioni prese a prevalenza	continui	intermitt.	Influenza della volontà. Atti intenz.	Sonno	Atteggiamenti p manenti e rigidi muscolare
ella [14])	40	m.	generali	contin.		La volontà può dominare solo per poco i movimenti. Cammino malvolentieri, facili cadute.	prima cess. poi no.	Rigidità addu braccia.
q-Blin [15])	50		arti sup. mani		inter.	L'emozione, gli atti intenz. li aument. parola difficile.		Posizione freque braccio e avamb adduzione, flessi Arti inf. estens. fo ta ed adduzioni, formità articol. mani.
erin et llier [16])	34	»	metà destra	»				Piedi varo-equi
ssalongo [17])	8	»	estremità	»		Nessuna. Difficili assai.	Duran.	Rigidi, duri, bra avambraccio. De mazioni articolari ducibil. Arti inf. ri semiflessi, piede va equino.
»	9	f.	arti super. dita; alluci		»	Possibili tutti, difficoltato il cammino saltellante, parola difficoltata.		Deformità artico dita mano
»	7	»	dita: mano			Disturbo nella parola.		
»	38	»	sinistra			Cammino difficile. Difficili gli altri.	Cessava	Posiz. frequent. va equino. Contratture ure
nario [18])	34	»	il volto, il capo a destra, gli arti a sinistra, estremità		»	Possibili tutti con qualche difficoltà.	Non cessava di ordin.	Posiz. abituale, bra addotto, avambra flesso, dita fle
otale 33.	1-67	12—16	Estremità 14 Arti super. 7 » infer. 1 Metà destra 6 » sinistra 6 Segm. magg. 1	18 generali 2 arti super.	generalm. 7 arti infer. 1	domina per poco 1 parola difficoltata in quasi tutti.	cess. 7 dur. 5	*Posizione abitu* braccio addotto, m dita, avambr. fless *Rigidità muscol.* *Deformità articol* *artrite cronica* 2

nomeni e ne morbose comitanti	Trofismo muscolare	Riflesso rotuleo	Note Antropolog.	Durata della Malattia	Note Anamnesiche	Dati ereditarii
nsione, di- rbo parola. de debolez.		esager. colla reazione faradica		da 12 anni	Cominciò con scosse simili a crampi.	Padre coreico, Morì apoplettico. Fratello sorelle psicopatici.
		esager.		dall'infanzia	a 4 anni fu preso il braccio sinistro, a 7 il destro, a 16 gli arti inferiori.	
ecillismo. nsioni pre- ti a sinistra 10 anni.		normali		da 3 anni	Convulsioni.	Genitori attempati.
	ipertrofici i muscoli.	esager.	appiattita a bassa la fronte. Orecchie ad ansa. 6° dito come gemma alla mano sinistra	da 7 anni		I fratelli successivi all' età sua.
	normale	esager.		da 7 anni		Il fratello alla stessa età.
					i disordini delle dita hanno preceduto quelli della favella.	»
prominenti stagmo	gastrocnemii ipertrofici.			da 12 anni		Un fratello di anni 24, soffre da 12 anni una rigidezza nei movimenti.
illismo. Vi- a sinistra. diminuito a ra. Restrin- nto dei vasi retinici.			leggiera asimmetria, angolo facciale basso. Pene molto grosso, testicoli molto piccoli.	dalla nascita	dietro forte spavento della madre innanzi il parto.	Ereditarietà indiretta.
ecillismo- liozia 14 *nulsione* 3 *lisi e Pare- si* 2.	Atrof. muscolare 2 Ossa 1 Ipertrofia muscol. 3	Esag. 6 Aboliti 1	Note degenerative 7	dalla nasc. 4 dall'infanz. 10 dall'adol. 4 dall'età matura 2.	Spavento della madre innanzi il parto 2. Trauma sul capo 1. Senza cause apprezzabili il resto.	Ereditarietà ascend. indir. da spasmi 3. Ereditarietà collaterale 5. Ereditarietà generica 2.

Oltre i casi qui sopra riferiti, tolti la più gran parte dai lavori originali, ne sono citati altri pochi che non ho potuto aver opportunità di riscontrare. Tali sono i casi di *Friedenreich* [18]), *di Pollach* [19]), *di Fletscher* [20]), *di Mitchel* [21]), di *Hirchhoff* [22]).

Il disturbo dei movimenti non sta però a sè; esso benchè signoreggia tutta la forma morbosa, pur nullameno non la rappresenta tutta, nè risponde ad un particolare stato anatomico, sempre identico a sè stesso; esso può quindi trovarsi associato ai più diversi stati morbosi la cui intima attinenza ci sfugge. È certo però che suole apparire con relativa frequenza negli idioti, negli imbecilli e negli epilettici; che colpisce gl'individui assai spesso dalla nascita o dai primi anni di vita, e che si accompagna ad altri fatti che dinotano evidente fase degenerativa od arresto di sviluppo somatico e funzionale. E ciò messo in rapporto colla forma dei

---

1) Med. T. and Gazette p. 97. 1872.
2) St. Bartholomeus. Osp. Rep. p. 130. 1373.
3) Britisch Med. Jor. p. 385. 1873.
4) Etude Clinique sur l'Atetose. 1870.
5) Revue Mensuel de Med. et Chir. 1878.
6) Quatre nouveaux cas d'Athetose. Montpellier. Med. 1879.
7) Brain. 1882. XIII. p. 117.
8) Brain. 1882. XIII. p. 344 e 475.
9) Archiv für Psychiatrie. XVI. p. 827.
10) Atrofie Cerebrale de l'enfance. Paris. 1885.
11) Bidrag til Casuischken of den ecc. Ospitel Tidende. V. IV. 86.
12) Berl. Woch. 1887. p. 564.
13) Recherches Cliniques et Therap. 1888. Paris. p. 161 e 170.
14) Centralbl. für Nerv. N. 13. 1887.
15) Revue de Medecin. Janvier. 1888.
16) Bull. Societé Anatom. Juni 1888.
17) Dell'atetosi doppia. 1888. p. 16, 20, 21, 22.
18) Athetose. Kopanhagen. 1879.
19) Doppelseitze Atethose. Berlin klin. Wochenschrift 1880.
20) Beach. Brit. med. Journal. 1880.
21) Edinb. Med. Journal. 1880.
22) Bianchi—Emiplegia. pag. 131.

movimenti, considerati rispetto alla loro lentezza e durata, parrebbe fossero da ritenersi nella serie ontologica di un livello inferiore ai movimenti coreici.

Ma nell'atetosi dobbiamo distinguere due specie di disturbi motori: la forma e durata della contrazione muscolare e la forma ed il valore del movimento involontario; sicchè mi par bene trattarli separatamente.

Il carattere predominante della contrazione muscolare nei movimenti atetosici come sin da prima fu riconosciuto da *Hammond* è la lentezza; lentezza che riscontrasi nelle fasi tutte di essa, e che necessariamente ne modifica la forma. Tale lentezza, nei casi genuini di atetosi, voglio dire, nei casi, in cui non trovansi commisti movimenti coreici, è sempre evidente e si appalesa ancora più spiccata nei casi di atetosi doppia, tanto che essa fu sempre bene rilevata ad occhio nudo, nè mai dette luogo a dubbio alcuno.

Tuttavia in forme di atetosi poco evidenti, ed in cui essa è sopraffatta da altre forme di movimenti anormali, come nei casi d'intensi movimenti coreici, il carattere della lentezza può essere completamente mascherato, sicchè passa inosservato, e appena la forma atetosica vien rilevata per qualche lontano accenno alla forma classica dei movimenti delle dita della mano. Pure con qualche accuratezza, se in siffatti casi si procede all'esame dell'eccitabilità muscolare, riesce di cavar fuori una contrazione a caratteri del tutto speciali. In uno studio che io vado facendo sulla corea, e che riferirò dettagliatamente a suo luogo, mi è occorso appunto un caso di tal genere. Era un bambino affetto da una forma intensissima di Corea Minor, tale che gl'impediva ad ogni modo l'uso degli arti negli atti più comuni come il camminare, il mangiare, il vestirsi. In mezzo ai più strani, più disordinati e più contradittorii movimenti coreici veniva fatto talora di notare lievi movimenti delle dita a carattere leggermente atetosico. All'esame

dei riflessi tendinei rotulei fui sorpreso nel notare c alla percussione eccitatrice del tendine rotuleo suc deva una estensione della gamba sulla coscia, lenta completa e persistente, e che con una certa resiste poteva esser ricondotta nella posizione di flessione avuto opportunità in tal caso di prendere il tracc grafico della contrazione del quadricipite estensore che disgraziatamente non ho potuto ottenere nell'a caso di atetosi doppia, perchè l'infermo uscì inasp vamente di Clinica e rifiutò in prosieguo di assoggett a qualsiasi esame di tal genere. Tuttavia il tracciato qui presento non è privo di un certo interesse: è tevole in tal caso la durata del tempo della contraz tutta, l'aumento di durata della fase di ascensione, più notevole ancora la durata e la forma della fas discesa, in cui si notano inoltre varie onde second effetto delle contrazioni successive muscolari dop primo eccitamento. Ora questa forma di reazione scolare se riguardo allo sviluppo ontologico si avvi a quella dei muscoli della vita vegetativa, ai mus rossi dei conigli (*Ranvier*), ai muscoli delle zampe l'*ecrivésse* (*Richet*), a quelli dei neonati (*Soltmann*), somma a quelli in cui la struttura è più accosta struttura della cellula primitiva; riguardo agli stati tologici si avvicina più alla contrattura. E poichè tale ma è ligata ad alterazioni organiche diverse piutt che riferirla ad un processo degenerativo d'involuzi individuale è assai meglio riferirla alla serie dei fatt natura patologica.

Il *Richet* (1) nello studio fisiologico delle contrazi muscolari chiama col nome di contrattura ogni fase di lasciamento, che accade con lentezza; la quale lente nei movimenti atetosici si verifica non solo nella f

(1) *Richet*. Physiologie des Muscles et des Nerfs. Paris gina 76.

di rilasciamento, ma ancora nella fase di ascensione della contrazione muscolare, sicchè a buon diritto abbiamo ragione di affermare che nell' atetosi sempre la forma di reazione muscolare è la contrattura. Dessa ora è tanto leggiera da appalesarsi solo per la lentezza dei movimenti volontarii ed involontarii, ora invece è tanto evidente che come tale è stata indicata in molti casi di atetosi doppia. Ed inoltre talora da passaggiera e transitoria si muta in permanente e fissa, da arrecare deformità articolari analoghe alle artriti deformanti; talora invece è la forma di contrattura fissa post-emiplegica che si muta in contrattura atetosica; infine come si ponno avere contratture latenti, che intervengono a diversi stimoli, nelle fasi di letargo ipnotico, possiamo avere atetosi latente (falsa atetosi di *Brissaud*) che si estrinseca nei soli atti volitivi a differenza della vera, in cui la più parte dei movimenti accadono allo stato di riposo.

Da tutta questa serie di osservazioni emerge luminosa una condizione di fatto ed è: che lo stato della tonicità muscolare è essenzialmente alterato nella intensità sua, esso è sempre aumentato, ora di tanto da dare contratture fisse, con consecutive deformità articolari, ora lievi tanto da manifestarsi appena negli atti volitivi o agli stimoli meccanici, e tra l'uno e l'altro estremo numerose gradazioni di passaggio.

I muscoli presi dalle contratture sono i muscoli interossei interni ed esterni, gli estensori e i flessori delle dita; sono i muscoli delle mani e dei piedi, i quali spesso sono in movimento di opposizione a quelli delle dita; sono i muscoli degli arti e talvolta ancora quelli della faccia quelli della deglutizione e della fonazione e come abbiamo dimostrato pei primi nel caso nostro quelli del respiro.

I movimenti che ne risultano si aumentano coll' attenzione, e negli atti intenzionali; cessano o si limitano più o meno durante il sonno; d'ordinario sono continui,

talvolta intermittenti. In generale essi non sono mai disordinati, ed assolutamente contradittorii, che anzi hanno apparenza di movimenti volitivi, regolari, tendenti ad uno scopo, assai simili ai movimenti dei tentacoli dei polipi marini. E la regolarità di essi può risolversi per la continuità loro, in una vera successione continua che assume del tutto la forma di un ritmo tanto che tutta la sindrome è stata riposta dalla *Charcot* tra le forme di coree ritmiche, il che li ravvicina più agli spasmi ritmici. Alle volte il ciclo del ritmo è completo, comprendendo in esso i movimenti dei diversi segmenti degli arti; più spesso è incompleto, limitantisi i movimenti alle sole dita, o alla sola mano, o alle dita, mano ed avambraccio. Altre volte vi si associano contrazioni cloniche, ma lente, della metà corrispondente del volto, e degli arti inferiori a ciclo completo od incompleto irregolarmente.

I movimenti però nelle forme di emiatetosi idiopatiche o post-emiplegiche pei casi che ho avuto occasione di osservare, tutto che l'*Oulmont* affermi il contrario (1), non sempre raggiungevano quell'estremo limite che è tanto frequente nell'atetosi doppia; in cui la forte esagerazione dei movimenti va *forse* dovuta pure alla maggiore integrità dell'apparecchio motore, perocchè a differenza delle altre forme si riscontrano rarissimamente vere paralisi o paresi, come risulta dalla nostra tabella, ma solo impotenza motrice per contratture e deformità articolari. Questa ed altre disparità di condizioni, influendo sulla intensità della contrattura, fa sì che il ritmo, in certe forme di atetosi, assai rallentato nella successione delle sue parti sfugge ad ogni osservazione, o viene solo raramente colto, o veramente esso manca affatto; inoltre allorquando le contratture sono assai energiche le deformità transitorie o permanenti, massime delle

(1) *Oulmont*, Ètude sur l'Athétose. 1878. Paris, p. 89.

mani, sono assai più esagerate. Difatti nel caso da noi esaminato erano veramente classici gli atteggiamenti delle mani, tali che potemmo assai bene differenziare due speciali stati, quello che dicesi di *mano* in *flessione*, l'altro di *mano* in *estensione*.

Spesso alla mano in estensione associavasi estensione del braccio ed avambraccio; spesso alla mano in flessione accompagnavasi flessione dell'avambraccio e forte adduzione di tutto l'arto contro il tronco. Ma col nome di mano in estensione non si deve intendere che si trovino sempre estensione di tutti i segmenti della mano, poichè come abbiamo indicato nella descrizione della mano ad artiglio, il carpo sovente era flesso, mentre quasi sempre predominava estensione delle prime falangi; sicchè per meglio dinotare quella forma si potrebbe anche indicare col nome di *mano ad artiglio*, mentre quella in flessione di *mano a pugno serrato*. Tra l'una e l'altra poi erano numerose le forme di passaggio; tra cui diversissime varietà di mano ad artigli, analoghe talvolta a quella che si riscontra nelle contratture pel radiale, altre volte a quella pel cubitale, succedentesi spesso irregolarmente. Prevalente è però sempre, massime a stato di riposo, la posizione dell'arto in flessione e forte adduzione, come abbiamo riscontrato più volte nel caso nostro, e viene da molti riferito.

Negli arti inferiori per contrario non si riscontra alcun ritmo, e la posizione prevalente di essi è quella della estensione forzata, con varii movimenti irregolarmente alternati di tutte le dita, massime e più frequentemente dell'alluce, e con estensione dei piedi in forma di varo equino.

Infine è a notare che nei casi di atetosi, massime doppia, in cui le contratture permanenti e fisse si sostituiscono alle transitorie e instabili, seguendo la legge generale, colgono a prevalenza i flessori negli arti superiori, e gli estensori negli arti inferiori (*Dreschfeld*

2.° caso, *Brousse* 1.° caso *Richardier, Andersen, Massalongo* 1-2-4° ecc.) ; fatto che non manca della sua spiegazione e nello studio della contrattura post-emiplegica è stato bellamente illustrato dal *Bianchi* (1).

È particolarità dell'atetosi che negli atti intenzionali d'ordinario non viene disturbata la direzione del movimento, nè fallisce lo scopo dell'atto stesso, e solo raramente intervengono movimenti a grandi oscillazioni, che però mai fanno fallire l'intento. Dippiù è a notare che in tali atti non intervengono mai movimenti contradittorii ed illogici, ma solo esagerazione della reazione muscolare del gruppo destinato a funzionare; fatto che era evidentissimo nei casi da altri riferiti, come in quello da noi studiato. Difatti egli poteva compiere i movimenti più complessi come il portarsi la mano sul capo, sulla nuca ecc.; poteva prendere tra mano diversi oggetti come una chiave, uno spillo; infine poteva mangiare da sè e fare uso del cucchiaio.

E allorchè lo scopo falliva, come quando non poteva fermarsi lo spillo alla camicia, o la zuppa gli ricadeva nella coppa, ciò era dovuto a che altri gruppi muscolari intervenendo all'azione, benchè non in modo contradittorio ed illogico, esagerando il movimento, oltrepassavano la misura ed il limite voluto.

Ora da tutto quanto abbiamo detto intorno ai caratteri dei movimenti atetosici, a me non pare si possa facilmente aggiudicarr il *valore* di essi del tutto identico a quello dei movimenti coreici, come ha fatto il *Massalongo* (2), o ritenerli quali sintomi di una stessa famiglia, quale corea mitigata come ha fatto il *Brissaud,* o come vorrebbe il *Bidon.*

Io non senza una certa ripugnanza mi permetto avanzare poche osservazioni intorno alle analogie di queste

(1) *Bianchi* — Emiplegia pag. 146.
(2) *Massalongo* l. c. p. 105.

due forme, poichè trovomi a pensare diversamente da quel che ne stimano esimii neuropatologi moderni, quali lo *Charcot,* il *Gowers,* il *Ricoux,* ecc., i quali tutti più o meno ravvicinano tra loro le due forme, sino ad identificarle.

Peraltro non intendo negare l'affinità loro, ma le differenze che presentano sono tali e tante che mi pare si debba andare un po' più guardinghi nell'avvicinarle di troppo.

Ed in primo colpisce innanzi tutto la diversità di forma della reazione muscolare, normale o appena esagerata nei movimenti coreici, lenta, permanente, divenuta contrattura, transitoria o stabile, nei movimenti atetosici; in quella i movimenti sono più irregolari più disordinati, più contraddittorii, più illogici, nell'atetosi più regolari, più ordinati, quasi tendenti ad uno scopo e persino ritmici; là i movimenti volitivi sono grandemente disturbati da movimenti involontarii e ponno perdere la direzione del movimento, quà invece la direzione non manca mai, nemmeno nei casi più gravi, e se fallisce lo scopo è per un meccanismo tutto affatto diverso, la contrattura colpendo sopratutto i gruppi muscolari destinati a funzionare; in quella cessano quasi sempre durante il sonno, in questa di frequente non cessano e appena si limitano; infine là v'è sempre follia nei movimenti, quì invece le contratture ponno divenire tanto stabili da apportare le più gravi deformità articolari.

Ma, tra tutti, i caratteri più fondamentali, differenziali, principali dell'atetosi sono due: lo stato speciale della tonicità muscolare, che si risolve in contrattura ad ogni eccitamento, la forma del movimento del tutto analogo agli spasmi ritmici automatici. Il primo carattere è di tale valore patologico che non affida a porre l'atetosi come una entità morbosa più leggiera della corea, nè ad essa simile; il secondo carattere che potrebbe parere, paragonato ai movimenti coreici, di indole

più elevata dei movimenti disordinati ed illogici, perchè più regolari e più logici, paiono, considerati nella loro entità, che neppure meritano tanto riguardo; perocchè essi, ripetentisi durante il sonno, mostrano maggiore indipendenza ed individualità, sono, più fatali, necessarii, automatici e perciò di un ordine inferiore ai movimenti coreici, i quali serbano maggiore dipendenza ed indicano minore dissociazione nell' armonia delle funzioni cerebrali.

Nè il fatto che esistono forme di transizioni tra la corea e l'atetosi può avere molto peso, poichè alla stessa maniera che noi non identificheremo i diversi stati muscolari rispondenti diversamente all'eccitazione faradica, perchè vi sono tra loro delle forme di passaggio, del pari non potremo essere indotti ad identificare la corea all'atetosi. Nè se troviamo commiste talvolta le due forme morbose suddette dobbiamo inferirne che siano la stessa cosa, perocchè bene ponno sussistere insieme due stati morbosi diversi o simili tra loro tanto più che, procedenti accuratamente all' esame dello stato dei muscoli, possiamo ritrovare le peculiari forme di reazione muscolare all'atetosi dovute. E sorge ancora a tal riguardo un altro dubbio che cioè in molte di quelle forme che si dicono di passaggio, non sia accaduto l'una abbia ceduta prima dell'altra, e l'altra abbia acquistata aspetto più genuino e franco.

E d' altra parte nessuno sinora si è mai pensato di identificare la emitassia alla paralisis agitans, o questa all'emicorea, perchè talora si sono trovate commiste in forme post-emiplegiche. Che anzi fa meraviglia come sinora, imposti più dalle grossolane apparenze delle forme, si sia assegnata maggiore analogia tra la corea e l'atetosi e non tra questa e la paralisis agitans, mentre che i dati per questa analogia sono assai maggiori. Difatti in questa il tremolio ad essa particolare (che a volte raggiunge la proporzione di vere scosse, e può

anche mancare (*Charcot*), e colpisce a prevalenza le dita delle mani) ha forma ritmica assai simigliante ad atti che abbiano uno scopo, come il filare ecc. Esso si riscontra nel riposo e nel movimento, si aumenta nelle eccitazioni corporee e psichiche, e nelle forme gravi persiste durante il sonno. Tra la determinazione e lo impulso motorio inoltre corre un certo tempo anormale, e l'atto stesso si compie lentamente e senza reale debolezza muscolare. Esiste ancora notevole tendenza alla rigidezza da parte di tutti i muscoli dell'economia: i flessori negli arti superiori, gli estensori negli inferiori: Così gli avambracci sono flessi, i ginocchi stretti e addotti come in alcuni casi di atetosi, il piede a forma di varo equino, infine le articolazioni deformate analogamente all'atetosi come nelle artriti deformanti.

Ci troviamo adunque di fronte ad una malattia i cui caratteri essenziali sono anche qui due cioè: aumento del tono muscolare e movimenti involontarii, ma ordinati e ritmici, che non disturbano i movimenti intenzionali: eppure nessuno mai ha pensato di identificare queste due forme morbose.

Le analogie adunque tra la corea e l'atetosi non sono nè così marcate nè così essenziale come a prima giunta potevasi credere; e nell'ordine patologico questa rappresenta un entità maggiore che non quella.

Rilevate adunque quali siano le analogie di forma tra questa e talune altre nevrosi, rilevate le disparità tra loro, importa vedere quali altre analogie e disparità vi sono tra i loro processi fisio-patologici e le loro lesioni anatomiche.

A tale uopo per procedere metodicamente io mi rifarò a considerare che cosa importa la peculiare forma della atetosi ed a quale meccanismo si debba essa riferire.

L'aumentata tonicità muscolare per vero importa sempre uno stato di eccitabilità maggiore dei centri spinali e bulbari; il cui stato di equilibrio viene permanente-

mente mantenuto dai fasci di fibre piramidali che provengono dalla corteccia e può essere solo disturbato da eccitazione permanente delle fibre sensitive, che provengono dalla periferia; integre le quali, non restano che le prime. Inoltre perchè i movimenti volitivi tutti siano possibili è necessario che le vie di percorso tra la corteccia ed il midollo spinale e bulbare siano perfettamente libere, altrimenti l'eccitamento volitivo non potrebbe pervenire là dove si vuole.

Abbiamo quindi nell' atetosi due condizioni di fatto necessarie, prima l' integrità dei fasci piramidali, secondo l'eccitabilità aumentata, donde l'aumento della eccitabilità bulbare e spinale.

Si sa che le cagioni di irritabilità dei fasci piramidali ponno essere le più diverse, e ponno essere immediate, nel senso di un processo qualunque localizzato nel loro percorso o nella loro stazione terminale, quale sarebbe la zona dei centri motori corticali; o potrebbe essere anche nel senso di processi indovati nelle vicinanze del loro percorso, e dei centri motori; e potrebbe anche essere indiretto, se esercitato a distanza, per forte eccitazione dei fasci sensitivi, la quale poi si rifletterebbe sui centri corticali, e da questi su i fasci piramidali; o infine per eccitazione delle stazioni intermedie come il nucleo lenticolare, il corpo striato, la petuberanza.

Sicchè le più diverse lesioni dell'encefalo, e le più disparate tra loro per posizione e sede, ci ponno dare l'aumento di tonicità muscolare al modo stesso della paralisi spinale spastica (*Bianchi*). Essendo però necessario nel caso dell'atetosi l' integrità funzionale del fascio peduncolare, salvo le modificazioni suddette, dobbiamo qui escludere qualsiasi lesione distruttiva che l'attacchi lungo il suo percorso, e limitarci a ritenere possibile, in tale affezione, ogni azione irritativa che dalla zona corticale motrice si riflette direttamente, o dalla zona corticale

latente si riflette sulla motrice, o da qualunque altro punto dell'encefalo o del bulbo, e forse anche dal midollo, come darebbero a credere i casi di atassia combinantisi ad atetosi. Che sia integro il fascio piramidale nell'atetosi, cioè non leso nella sua continuità, lo dimostra il fatto che essa nei casi post-emiplegici compare solo quando la paralisi è scomparsa, o dopo che la contrattura si va risolvendo, e che dippiù è possibile ogni atto volitivo. Nè l'integrità del fascio piramidale si deve ammettere solamente negli stati di atetosi in cui la contrattura si limita ad essere transitoria, ma si può supporre anco in quelli in cui siano comparse contratture toniche e persistenti, alla stessa guisa che non si potrebbe pensare la contrattura post-emiplegica esser fatta sempre da degenerazione sistematica dal momento che essa è capace talora di risolversi in tutto od in parte. Tuttavia negli stati assai avanzati o cronici di atetosi, la degenerazione del fascio piramidale potrebbe anche accadere o per partecipazione di un processo attivo, o quale conseguenza della eccessiva irritabilità patita nel quale caso le contratture fisse pigliano il predominio, le contratture instabili allo stato di riposo sono assai limitate o mancano, o compaiono solo negli atti intenzionali i quali pertanto sono assai limitati o tutto affatto impossibili.

Considerate a questa maniera le condizioni fondamentali dell'atetosi, il cui riscontro è tutto nella fisio-patologia della contrattura, non pare si possa ritenere più strano che nei casi di emiatetosi ed atetosi doppia le lesioni si siano trovate localizzate nelle più diverse parti dell'encefalo, come può apparire del seguente specchietto. Tuttavia possiamo dire che per l'atetosi doppia la lesione sempre riscontrata fu la cortlcale e meningea, e che fatto il computo il maggior numero di lesioni fu a parità trovato nella corteccia e nella capsula interna.

AUTORI	FORMA CLINICA	REPERTO ANATOMICO	
Kurella	Atetosi doppia	Pachimeningite-ematoma ed Atrofia delle Circonvol.	Centralbl. f. Nerv. 13. 1887.
Dejerine	» »	Atrofia del cervello	Bull. d. Soc. Anat. Juni 1888.
Hirchhoff	» »	Delicate false membrane nel sacco aracnoidale di ambo i lati	Citato da Bianchi. Emiplegia p. 131.
Rosenbach	Emiatetosi »	Focolaio estremo post. inf. del nucleo lenticolare destro	Virchow's Arch. 1876.
Ewald	» »	Piccolo focolaio di rammollimento alla circonvoluzione temporale del lato opposto	Deutsche Arch. f. klin. Med. 1877.
»	» »	Piccole masse tubercolari nelle eminenze quadrigemine	»
Landouzy	» »	Focolai calcificati nel centro della parte ant. Nucleo lentic. con assottigliamento peduncolo cerebrale corrispondente	Progrés Medical. 1878.
Kahler e Pick	» »	Focolaio della parte esterna talamo ottico dal fascio piramidale di Flechsig al fascio sensitivo di Meynert	Prager Vierteljahr. 1879.
Sturges	» »	Distruzione quasi completa del corpo striato, massime nella porzione innanzi al talamo ottico	Lancet. 1879.
Brissaud	» »	Distruzione nucleo caudato, lenticolare, porz. capsula interna	Gazette Hebdom. 1880.
Quinquaud	» »	Terza circonvoluzione frontale sinistra	Gazette des Hopitaux. 1880.
Stephan	» »	Rammollim. talamo ottico e parte post. capsula int.	»
»	» »	» » » » » » »	
Seeligmüller	» »	Focolaio al lobulo della parietale superiore	Citato da Loevental. Accad. New-York. 1889. Febbr.
Roscioli	» »	Tumore tubercolare tra le fibre post. capsula interna con solo spostamento delle stesse	Gior. di Neuropat. Anno IV. f. V. VI.
Lanestein	mono-atetosi	Rammollimento parte ant. talamo ottico	Deutsch. Arch. f. kl. med. 1877.
Sidney-Singer	emiatetosi	Foc. nucleo lenticolare e capsula interna	Practitioner. 1879.
17	3 atetosi doppia 13 emiatetosi 1 monoatetosi	5 lesioni corticali e meningee 5 » capsula interna 4 » nucleo lenticolare 2 » nucleo caudato 2 » talamo ottico 1 » corpi quadrigemini	

Tanta disparità di lesione appare anche più dai molti casi clinici pubblicati sinora benchè non seguiti da autopsie, tra cui mi piace ricordare quelli di *Gnauck* (1) e *Rubino* (2), in ambo i quali era da supporsi una lesione del ponte, molti altri in bambini affetti da paralisi infantile, forma di *Strümpel*, come egli stesso riferisce, per affezioni meningee e atrofia cerebrale (3) o per pachimeningite come era chiaro in un caso a me occorso (4).

---

(1) *Gnauck.* Ueber primitive Athetose. Arch. für Psychiatrie IX. Bd. p. 300.

(2) *Rubino.* Contribuzione allo studio dell' Atetosi e paramioclono multiplo. *Riforma Medica*, Anno III. n. 256.

(3) Altri casi di emiatetosi con atrofia cerebrale sono stati descritti da *Oulmont* (l. c. 50), da *Gowers* (On Athetosi sandece. Mor. Med. Ch. transact. LXX. 1887, p. 39), da *Lincoln* (Transact. of. Am. nevr. Associal. 178), da *Berger* (Ber. kli. (Woch. p. 31. 1887) ecc.

(4) Breve riassunto: Era un bambino di 6 anni. Di ereditarietà si seppe che il padre era di carattere nervoso e violento; che una sorella di suo padre giovane soffrì di cardiopalmo; uno zio morì di sifilide cerebrale; ed un altro era sofferente di violenti dolori al capo con diminuzione della facoltà visiva; una prozia soffriva migrania. Negli antecedenti nulla di notevole. Circa un anno fa cadde per una scala, a termine della quale trovavasi un tondo di legno, contro cui *pare* andasse a battere col capo. Egli perdette la coscienza e nel contempo *contorcevasi* con tutta la persona con movimenti tali che facevanlo assimigliare ad una serpe. Gli fu applicato il freddo al capo; dopo circa un'ora rinvenne, e i movimenti irregolari cessarono: restò a letto tutto il dì, e la dimane si levò come nulla fosse accaduto. Da quel tempo stette bene per circa un anno, dopo di che cominciò a mostrare una debolezza all'arto superiore destro, con movimenti irregolari per cui non potea tenere alcuno oggetto fermo in mano, che anzi era costretto a fare uso quotidianamente dell'altro arto negli atti più comuni come pel mangiare ecc.

Nè deve recar meraviglia che spesso all' autopsia (5 volte su 17) si siano trovati dei focolai in corrispondenza del fascio sensitivo un po'più all'esterno di questo, ledendo perfettamente il terzo posteriore della capsula interna (cioè lo stesso fascio dell'emicorea ed emianestesia) perocchè, come abbiamo detto, una irritazione che cade sul decorso dei fasci sensitivi si riflette sulla zona latente corticale, ed in parte anche sulla zona motrice: difatti questa non è del tutto distinta dalla zona sensitiva, ma è in parte all'altra sovrapposta. Non è quindi a meravigliare che a traverso la zona corticale motrice si rifletta un eccitamento dinamico sui fasci peduncolari, il quale poi determini la peculiare eccitazione delle cellule gangliopari, centri di riflessione per la tonicità muscolare. Nè poi dal trovarsi insieme uniti in taluni casi l'emianestesia e l' emiatetosi importa che sempre l' una e

---

Questi movimenti continui all'arto superiore si estendevano pure talvolta all'arto inferiore ed al volto, ma mai all'altra metà del corpo. Egli scherzava tutto il dì coi compagni, ma, allorchè voleva inseguirli o correre, l'arto destro gli veniva meno e cadeva. Al tempo stesso si notò un certo disturbo della parola, per cui questa non gli riesciva facile come una volta, spesso interrompeva il discorso, altre volte la parola veniva fuori come se intoppasse; quando si irritava od eccitava diventava addirittura inintelligibile.

Esame obbiettivo: Aspetto apatico, intondito; fortissimo pallore del volto, testa un po' grande. Nutrizione generale scaduta. I movimenti irregolari, involontarii alla metà destra del tronco intervenivano tratto tratto lentamente e ritmicamente. Essi consistevano in movimenti di lateralità e flessione delle dita, progredienti da sinistra a destra e viceversa, associantisi a movimenti di flessione, estensione e rotazione della mano, cui succedevano a tratti maggiori movimenti di flessione dell'avambraccio, sollevamento del gomito e del braccio, rotazione e supinazione della mano ed avambraccio, infine abbassamento di tutto l'arto. Al che nuovamente

l' altra dipendano dalla stessa lesione; come del prodursi talvolta l'emicorea e l'emiatetosi per lesione dello stesso fascio non importa che siano egualmente la stessa cosa. Imperocchè bene l'eccitazione del fascio sensitivo può scaricarsi attraverso la zona motrice come movimento coreico e come movimento atetosico; colla differenza che nella corea l'eccitazione non è così intensa da apportare la speciale modificazione della tonicità muscolare, e giungere insino a quello estremo limite a cui noi più innanzi abbiamo accennato. E alla stessa guisa che mai identificheremo l'epilessia corticale con la contrattura, perchè in taluni casi la sede di una lesione suole essere la stessa zona motrice, e perchè una volta ad eccitazioni leggiere addizionali risponde con convulsioni, ed altra volta ad eccitazioni più forti e persistenti risponde con contratture stabili; così non identificheremo

---

succedeva una fase brevissima di riposo e poi nuovamente ricominciava il ciclo. Ad onta di tali movimenti egli arrivava con qualche stento ed un po' di tempo a vestirsi, svestirsi, ed eseguire altri atti intenzionali. D'ordinario l' arto affetto pendeva inerte lungo il tronco. Nel cammino piano non si notavano anomalie, tranne che spiegava minore forza sul lato diritto; ma nel cammino accelerato i movimenti ritmici dell'arto superiore erano più esagerati, la debolezza dell'arto inferiore era più manifesta, ed il piede era menato a mo' di falce: notavansi ancora movimenti delle spalle e tronco destro, non rapidi, nè bruschi, ma lenti e manifestamente visibili. La forza generalmente assai scarsa tanto che egli non poteva stringere il dinamometro; tuttavia a destra minore che a sinistra. Sensibilità grossolanamente conservata. Riflessi tendinei rotulei normali. In generale le facoltà mentali assai torpide e lente; d' ordinario assisteva intondito a quanto accadeva intorno a lui e rispondeva alle domande assai lentamente e a monosillabi. Nessun altro disturbo degno di nota. (Ammalato dell'Ambulatorio di Gesù e Maria favoritomi dal collega *I. Buonomo*).

l'emicorea all'emiatetosi e la corea all'atetosi, solo perchè un processo morboso che ha pigliato uno stesso fascio si sia esplicato ora con una forma, ed ora con un'altra, benchè affatto diverse tra loro. Tanto più poi in quanto che nella patologia del sistema nervoso « il quale non è un organo solo omogeneo per struttura e funzione, ma è un insieme d'innumerevoli organi, di gerarchie diverse, così ordinati tra loro da apparire una cosa sola colla estrinsecazione delle sue molteplici attività », ha tanto valore una lesione anatomica quanto è forse più il disturbo funzionale che ne risulta; sicchè non possiamo identificare due disturbi funzionali, diversi tra loro, sol perchè la sede lesa è *talvolta* la stessa, quando poi dalla forma clinica risulta che il processo debba essere d'intensità diversa.

E d'altra parte l'atetosi e l'emiatetosi come la corea e l'emicorea sono dei sintomi o tutto al più delle sindromi; potremo adunque noi identificarle sol perchè la sede del processo può talvolta esser la stessa? potremmo noi identificare l'accesso di angina pectoris, col semplice accesso di dispnea che è tanto frequente negli ateromatosi, sol perchè talvolta l'ateromasia delle coronarie trovasi al reperto coll'una e l'altra forma?

È adunque l'atetosi anche per questo verso differente dalla corea.

Ma un'altra quistione ci tocca abbordare ed è la forma dei movimenti atetosici in rapporto alla loro patogenia.

Il *Brissaud* parlando degli ammalati con arti lievemente contratti dice: (1) « Tali ammalati sono animati durante la veglia da movimenti involontarii, lenti non ritmici che d'ordinario si succedono alternativamente nel senso della flessione e dell'estensione. Generalmen-

---

(1) *Brissand.* Recherches Anatomo-pathologiques et Phisiologiques. Sur les Contractures ecc. Paris 1880 pag. 143.

te è alle estremità degli arti, nelle dita delle mani e dei piedi che essi sono più apparenti. Tra ciò e l' atetosi non vi è quindi che una differenza quasi insensibile. Ora se essi si producono unicamente nello stato di veglia, noi pensiamo che bisogna attribuirlo a ciò che i muscoli non sono mai completamente rilasciati « l'apprehension » invocata da *Dally* piglia quì la parte principale. L' ammalato non è sicuro del suo arto, egli lo tiene male, si potrebbe dire che questo arto lo disturba e i più deboli movimenti di un gruppo muscolare apportano la distensione passiva del gruppo antagonista; per una esagerazione patologica della tonicità di quest'ultimo gruppo questo si contrae e a sua volta provoca alla stessa maniera una reazione dei muscoli antagonisti e così di seguito sino al momento in cui il sonno permette a tutto l'apparecchio muscolare di entrare in risoluzione ».

E veramente tra ciò e l'atetosi v' è una differenza quasi insensibile, e la spiegazione che dà il *Brissaud* per i detti movimenti potrebbe illudere tanto da farla ritenere anche per questa. Ma considerando un po' meglio le cose sorgono spontanee alcune difficoltà. Così non sempre i movimenti atetosici sono continui, anzi in taluni compaiono solo rarissimamente; dippiù « l'apprehentions » a cui il *Brissaud* vorrebbe far giuocar tanta parte nei movimenti atetosici, e degli arti contratturati, da addebitargli il valore di impulso primo ai movimenti successivi continui, negli idioti e negli imbecilli non può avere alcuna influenza e perciò non gli si può attribuire alcun valore; nè alla stessa tonicità, generalmente aumentata, si può attribuire tutta la parte che il *Brissaud* vorrebbe nella continuità dei movimenti, poichè il ritmo dovrebbe ripetersi anche nei movimenti passivi, il che non accade, e nelle diverse fasi ipnotiche delle isteriche il che non mai mi è accaduto di osservare.

Essi adunque pare siano più in rapporto con un difetto centrale alla guisa stessa degli spasmi ritmici, anzichè con un disturbo essenzialmente periferico.

Io già discorrendo circa la patogenia dell'aumentata tonicità, senza volere, ho accennato all' influenza della zona motrice corticale sui movimenti. Qui però fa mestieri addentrarci più specificatamente in tale quistione.

Negli atti volitivi normali l' impulso che parte dalla corteccia, trasmesso attraverso i fasci peduncolari si risolve in movimento. Nello stato di eccitabilità spinale e bulbare aumentata, l'impulso motorio che parte dalla corteccia trasmesso dai fasci piramidali, irritati, si risolve nelle cellule gangliari anteriori anch'esso in movimento: però questo movimento è identico a quello che si ottiene allo stimolo meccanico nella percussione del tendine rotuleo in individui affetti da atetosi, cioè è identico alla contrattura. Quì però l'impulso motorio è potuto anche partire da centri motori corticali perfettamente integri; e questa speciale reazione agli impulsi volitivi rappresenta il primo grado di disturbo all'atetosi speciale (falsa atetosi di *Brissaud*).

Tali reazioni muscolari però si palesano ancora quando non esistono motivi palesi, coscienti, e determinazioni volitive, esse insomma si producono sovente involontariamente. Quale è allora lo stato patogenetico ad esse speciali?

In tali casi l' irritazione o parte direttamente dalla zona motrice, come lo dimostrerebbero i casi di *Kurella, Dejerine, Hirchhoff,* o l' irritazione partita dalla zona latente si riflette dinamicamente su quella, come il caso di *Quinquaud,* ed il primo di *Ewald,* o parte dai fasci sensitivi come nei casi di *Brissaud, Sindney-Singer, Kahler,* e *Pich* ecc., o infine dal fascio piramidale istesso, che anormalmente irritato trasmette la sua eccitazione da un lato alle terminazioni sue midollari, dall'altro alle terminazioni sue corticali. Irritazione ed eccitazione che

può essere dinamica come nella più parte dei casi e può essere meccanica ed immediata come in altri più rari. Ora al modo stesso che per irritazione di questa zona, e per eccitazioni latenti immagazzinate possiamo avere accessi di convulsioni Jacksoniane, che nelle eccitazioni intense ponno persino succedersi frequentemente e sino continuatamente, parrebbe si possano avere movimenti atetosici involontarii e che la volontà non giunge a dominare.

E che possa essere solo la corteccia quella capace di determinare tali atti involontarii a me pare risulti da ciò: 1.° I fasci motori destinati continuamente a trasportare correnti, le quali rappresentano modo di movimento, non potrebbero in condizioni patologiche assumere proprietà che fisiologicamente non hanno, cioè convertire stimoli abnormi in movimenti organizzati. 2.° Neppure i centri inferiori potrebbero assumersi tale proprietà, poichè normalmente, nelle lesioni distruttive corticali i centri basali non sono capaci di organizzare alcun movimento. 3.° Non può invocarsi l'analogia degli animali inferiori, come uccelli, conigli, poichè ciò che può accadere in essi fisio-patologicamente, nell'uomo non accade; perchè avvenuta una maggiore differenziazione delle sue funzioni fisiologiche, questa si conserva ancora nelle sue condizioni patologiche. 4.° I casi di lesioni corticali nella zona latente non agiscono diversamente da quel che agiscono le lesioni delle zone latenti determinanti epilessia.

Ora le nuove ricerche sperimentali del *François Franck* (1) sulle funzioni della corteccia cerebrale hanno nuovamente confermato che l'epilessia corticale è provocata sempre da stimoli eccitatori che cadono sulla zona motrice, o da ripetuti stimoli eccitatori che cadono

---

(1) *François Franck.* Leçon sur le fonctions motrice du Cerveau. Paris. 1887. p. 177.

sulla zona latente, purchè la zona motrice persiste in tutto o in parte. Ma allorquando questa viene accuratamente del tutto rimossa, da lasciarne nessuna particella, l'epilessia non si produce più, nè si riesce mai a produrre sia con eccitamenti della capsula interna, e molto meno con quelli del talamo ottico, corpo striato o nucleo lenticolare. Che anzi gli stimoli meccanici riescono tutto affatto inefficaci ad eccitare queste parti (1). Nè il bulbo e la protuberanza valgono più a tal riguardo poichè le numerose esperienze praticate dal *Biswanger* (2), mettono assolutamente fuori considerazione le analogie che si volevano trovare tra le reazioni alle eccitazioni diverse di tali parti, e l'epilessia corticale, o nevrosica. Ed è notevole ancora un altro fatto di cui egli ebbe a convincersi cioè: che le reazioni motorie negli esperimenti suoi, mercè eccitazioni a tagli, non venivan provocate da azione diretta sui centri motori bulbari, ma venivano a questi trasmesse da irritazione delle radici sensitive del trigemino.

Perchè poi ad ogni eccitazione psichica ed emozionale, e ad ogni atto volitivo i movimenti involontari aumentano, è facile intendersi; essendo che nuove correnti nervose pervengono dalla periferia e riescono stimolanti anormali di quelle zone già soverchiamente eccitate. E parimenti s'intende come nei casi molto intensi, l'eccitazione essendo molto energica si riflette quale movimento attraverso la zona motrice ancora durante il sonno, mentre nei casi leggieri ciò accade solo durante la veglia, resa la corteccia più eccitabile dalle numerose correnti che vi arrivano, raccolte con quel grado di attenzione che ciascuno possiede. La quale persistenza nel

---

(1) *François Franck*, l. c. p. 360.

(2) *Biswanger Otto*. Kritische und experimentelle Untersuchungen über die pathogenes des epileptische Anfaus. Arch. f. Psychiatrie. XIX Bd. 3 Heft. p. 801.

sonno è occorsa quasi sempre di riscontrare nei casi avanzati, che anzi in taluni la continuità dei movimenti nel sonno è proceduta parallelamente alla progressione del male. (*Kurella*).

Ma l'origine corticale dell'atetosi è già ritenuta dall'*Eulenburg* (1), contrariamente alla prima opinione dell'*Hammond* che voleva attribuirla a lesioni dei nuclei basali. La limitazione caratteristica a certi gruppi muscolari, la coincidenza dei movimenti associati alle contratture, la presenza di attacchi epilettici, la limitazione ad un sol lato del corpo gli fanno appoggiare questa idea.

Ultimamente l'*Hammond* (2) comprovando una opinione emessa ulteriormente due anni sono, concludeva una sua comunicazione a proposito dell'emiparalisis agitans col dire che gli spasmi mobili (corea, atetosi, paralisis agitans) ponno originarsi da lesioni di natura irritativa localizzate in qualunque punto dell'encefalo sianvi cellule nervose, cioè nella corteccia, nel talamo ottico, corpo striato e nel ponte. La diversità degli spasmi sarebbe unicamente dovuta al grado d'intensità del processo anzi che a differenza di sede.

Tale modo di vedere è per vero più armonizzante coi trovati anatomici e colla fisio-patologia cerebrale, contrariamente all'opinione di *Charcot* (3), *Brissaud* (4),

---

(1) *Eulenburgh.* Ziemssen's Handbuch d. specialen pathologie Krankheiten des nerv. sist. 12° s. 1875.

(2) *Hammond.* Seduta dell'Accademia di New-York. Febb. 89. Riforma medica. N. 67. Anno V.

(3) *Charcot* ritiene l' atetosi dipendente da una « determinata » lesione della capsula interna. Leçons sur les maladies du sistema nerveux. Paris 1878.

(4) *Brissaud* ritiene possa cagionare l' atetosi una lesione di un punto qualunque del fascio piramidale. Recherches sur les contractures permanentes des hémiplegiques. 1860.

Grasset (1), *Bidon* (2) ecc.; però anch'esso non è del tutto conforme allo stato presente delle nostre conoscenze fisio-patologiche. E primieramente dalla rivista dei casi delle autopsie praticate risulta che le eccitazioni ponno partire da qualunque punto dell'encefalo, sianvi o no cellule nervose,purchè abbiano agio di trasportarsi sui centri corticali motori. E dippiù per le analogie degli accessi corticali epilettici e gli spasmi ritmici, già innanzi trattate, ci possiamo permettere di supporre che se gli eccitamenti di tante diverse parti dell'encefalo, come più su abbiamo detto, praticati sperimentalmente, non sono capaci di provocare convulsioni epilettiformi, insino a prove in contrario, essi non siano neppure atti a produrre spasmi mobili, tanto più che ogni accesso di epilessia corticale suol terminare nei tracciati grafici con forme di movimenti coreici (3), ed abbiamo casi registrati in cui convulsioni corticali epilettiche hanno ceduto ai movimenti atetosici (1.° caso di *James Ross*).

Ma quali diverse condizioni devono sussistere perchè in un caso si abbiano le convulsioni epilettiche, in un altro la corea e l'atetosi, in un altro le contratture permanenti e stabili? Secondo me, ed in ciò d'accordo coll' *Hammond*, non è diversità di processo nè di sede, è diversità bensì d' intensità di stimolo, *ma in rapporto allo stato della zona motrice e del fascio piramidale.* Difatti si sa che una stessa lesione può essere cagione a un tempo della contrattura e della convulsione, come

---

(1) *Grasset.* L'athetose est une varietè de la chorèe. Maladies du sisteme nerveux. 1886, p. 256.

(2) *Bidon* ammetterebbe l'esistenza di fibre aventi una medesima funzione in tutta la loro estensione, la cui distruzione apporterebbe emicorea, e la cui irritazione appporterebbe atetosi. Essai sur l'hémichorêe simptomatique des maladies de l'encephale. Revue de Med. Nr. 8—10. 1886.

(3) *François Franck*, p. 101.

della contrattura e dell'atetosi. Perchè nell' un caso la zona motrice reagisce colla convulsione e nell'altro col movimento automatico dell'atetosi? Può esservi una speciale modificazione degli elementi della zona motrice, che reagisce a stimoli irritativi a siffatta maniera, e potrebbero essere stimoli di speciale intensità capaci di produrre una reazione motoria, quale sarebbe il movimento atetosico, ed incapace di produrre la convulsione epilettica: tuttavia se si pensa che vi sono periodi di tregua alquanto duraturi e dopo di cui si producono movimenti atetosici, senza cagione apprezzabile; avuto riguardo che le forme di atetosi idiopatica colpiscono sotto forma di atetosi doppia prevalentemente gli imbecilli e gli idioti, e che di 17 autopsie un numero rilevante è rappresentato da lesioni corticali, si sarebbe più veramente indotti ad ammettere maggiore importanza alla prima condizione di cose, voglio dire al particolare stato degli elementi corticali.

Considerata a questa maniera la fisiopatologia dell'atetosi, a noi non importa se nei casi in ispecie è la sclerosi a placche ci abbia cagionato l' atetosi, od un focolaio emorragico o altri stati anatomo-patologici. A noi la presenza dei movimenti atetosici dice sempre due cose: irritabilità dinamica o immediata del fascio piramidale, eccitabilità dinamica o immediata della corteccia motrice; stato della corteccia e grado di eccitazione che in un dato tempo sono capaci di produrre l'atetosi, e non la corea, l'epilessia, o la contrattura fissa; e in un altro , modificandosi variamente tra loro sono capaci di sostituire alla prima una di queste forme. Sicchè per noi l'atetosi è sempre un sintoma, e sia che trovasi associata ad emianestesia, sia che trovasi accoppiata ad imbecillismo, idiozia ecc. essa non potrà mai avere il valore di una forma a sè. Cadono così tutte le distinzioni di atetosi generale, emiatetosi, atetosi vera, atetosi falsa, atetosi secondaria, atetosi idiopatica, esse sono pure distin-

zioni scolastiche e formali e dovranno solo servire ad indicare il grado e l'estensione sua, perocchè dessa è sempre un disturbo motorio sintomatico.

Nel caso nostro adunque se ci facciamo a voler rintracciare quali condizioni patologiche devono trovarsi in rapporto coi disturbi che l'infermo presenta, dobbiamo ritenere che i movimenti atetosici siano dovuti ad un processo cronico bilaterale, assai probabilmente a prevalenza meningeo, il quale oltre a modificare continuamente o permanentemente lo stato della corteccia cerebrale, produce una certa irritabilità dinamica del fascio piramidale, ed in ciò è la specialità sua differente dagli altri casi di imbecillismo.

E dobbiamo ancora ritenere che l'evidente arresto di sviluppo psichico sia in rapporto con un equivalente arresto dell'encefalo e precipuamente delle parti più elevate di esso; donde poi anche la deficienza dell'udito e della vista, sintomi che per noi non hanno peculiare importanza in rapporto dell'atetosi e vanno piuttosto messi in conto dell'estensione dell'arresto di sviluppo centrale e in parte periferico quali anomalie di sviluppo. Siffatto modo di vedere è suffragato dall'appoggio delle considerazioni antecedentemente fatte, e dalle autopsie riferite più su, specialissima quella dell'*Hirchhoff*, in cui ad onta delle più diligenti ed accurate ricerche non si ritrovò altro che delle sottilissime membranelle di essudato nei sacchi aracnoidali di ambo i lati.

Infine non posso trasandare dal porre in vista le analogie che corrono tra l'atetosi doppia, come forma a sè, quale finora è stata descritta e la paralisi spastica da un canto, e il crampo tonico dei muscoli volontarii dall'altro, e la confusione che ne risulta.

Difatti esaminando da vicino gli estremi dei casi di atetosi classica, e i casi lievi e i casi gravi in rapporto colle due forme suddette, le differenze nosologiche si

mostreranno reali o no secondo i limiti che al concetto suo verranno posti.

Considerati i casi classici di atetosi, in cui le contratture instabili, intervengono anche allo stato di riposo, in rapporto alla Miotonia di *Strümpel* (1) tutta la differenza risalta nella spontaneità e no del movimento. Considerati in rapporto ai casi di rigidità spasmodiche, congenite o no, tutta la differenza risulta appunto dalla presenza di contratture instabili ma spontanee. Considerato pertanto nel suo insieme la sindrome atetosi doppia quale ora vien descritta, nei suoi diversi periodi, nei suoi diversi stadii, nei diversi campi muscolari, la spontaneità, la continuità e il ritmo dei movimenti non è necessario nè assoluto, ma transitorio e contingente. — Quale è dunque la vera differenza tra le tre forme suddette? Non la patogenesi, non i fenomeni consensuali che l'accompagnano, non l'essenza fondamentale loro: la sola differenza è nel grado.

Per lo che avviene che denominandosi talora con nomi diversi una stessa sindrome si è dato luogo da taluni autori ad una certa confusione.

Il *Roller* ad esempio (2) descrive un caso di atetosi doppia col nome di corea spastica, e accanto ad esso cita come molto simile un caso di poroencefalia di *Otto* (3),

---

(1) Si sa la Miotonia di *Strümpel* o Malattia di *Thomsen*, ha a carattere fondamentale l'intervento di contratture nei movimenti volitivi; esse ponno pigliare tutti i muscoli dell'economia, compresi il volto, la lingua, il laringe (*Seeligmüller*, *Thomsen*, *Leyden*, ecc.), aumentano nelle emozioni psichiche, negli eccessi di lavoro, e nelle preoccupazioni; e compaiono d'ordinario dall'infanzia o dalla nascita in gente con ereditarietà ascendente e collaterale indiretta o diretta per spasmi. Spasme Muscolaire au debut des Mouvements volontaires. Bollet. et Marie Arch. de Neurolog. — Vol. V. n.° 13, p. 1.

(2) *Roller*. Arch. für Psychiatri, pag. 826 Bd. XVI.

(3) *Otto*. *Ivi*, pag. 215 Bd. XVI.

e taluni casi di *Rupprecht* (1) in cui le contratture intervenivano solo negli atti volitivi; e al tempo stesso cita un caso di atetosi doppia del *James-Ross* (2) a questo modo: « Es bestanden doppelseitige contracturen dabei, aber auch Chorea oder Athetose Bewegungen » ed un altro dello stesso « ... waren die Muskel rigide, geriethen in spasmen bei jedem Versuche der Lageveränderung, besonders di adductoren. Es waren umcoordinirte Greifbewegungen möglich. » È evidente che l' Autore non ha ravvisato nel caso suo e in quello di *Ross*, l'atetosi doppia, che risultava dall'insieme dei sintomi, peraltro l' impressione da lui riportata non era, in parte, nè errata nè falsa, nè era meno giusto l'avvicinamento che egli faceva dei casi di *Otto* e *Rupprecht* al suo. Nè solo, ma lo stesso *James-Ross* riferisce i suoi casi tra parecchi casi di paralisi spastica infantile.

Pertanto risalendo la storia dell'atetosi rincontriamo le stesse promiscuità a proposito dell' emiatetosi e dei caratteri, ad essa assegnati. L'*Hammond* (3), che nel 71 rese popolare questa forma, credendola affatto nuova, poneva quale carattere principale dell'atetosi, la continuità del movimento: lo *Charcot* (4) già prima nel 53,

---

(1) *Rupprecht*. Ueber Angeborene spastische Gliederssarre und spastische contracturen. — *Volkmann's*. Sammlung klin. Vortrage. N. 198.

(2) *James-Ross*. Brain Journal of Neurologi. V. 5, p. 350-474.

(3) *Hammond*. « Sous le nom d'Athetosé (sans position fixe) me propose decrire une afféction caracterisé principalement par l'impossibilité dans laquelle se trouve le malade de maintenir les doigts et les orteils dans la position on ils ont été placés, parce qu'ils ont agités par des mouvements continuelles » — Traité des maladies du sistéme nérveux. Paris 1879, p. 852.

(4) *Charcot*. « Ils ont les muscles dans un état de tension continue; si elle veulent éteudre les mains flechies a peine

rilevava, negli infermi con postumi di apoplessia cerebrale, le contratture intervenienti negli atti intenzionali; e l'*Heine* (1) nel 60, rilevava nel disturbo che poi ebbe nome di atetosi a un tempo l' uno e l' altro carattere.

Ma tale diversità di stati, confusi in uno, si distinsero ben presto con nomi diversi e s'indicò col nome di atetosi vera quella in cui le contratture intervenivano anche allo stato di riposo continue o intermittenti, col nome di atetosi falsa quando esse accadevano solo negli atti volitivi, e si conservò il nome di paralisi spastica alle contratture degli arti congenite o no, ma di origine centrale.

Ora giova ripeterlo, esaminando l'atetosi doppia, quale è descritta sin qui, avremo che se dessa è leggiera è analoga alla malattia di *Thomsen* e alla falsa atetosi di *Brissaud*; se è grave ed intensa alla paralisi spastica; se di media intensità è identica alla atetosi vera; e se il processo da leggiero è divenuto gradatamente intenso avremo la forma classica dell'atetosi doppia che comincia colla contrattura nei movimenti volontarii e termina colla paralisi spastica.

Dovremo ora serbare a tutti i periodi a tutti i gradi il nome di atetosi, come sinora si è fatto, o considerandola quale sintomo di un dato stadio dovremo limi-

---

celle ci ont depassée le point qui separe le flexion de l'extension, qu'elles passent brusquement convulsivement à l'extension, si leurs mains étendues exécutent un mouvement de flexion le meme fenomene se manifeste en sens inverse ». These de Paris 1852, p. 23.

(1) *Heine* « Damit in verbindung steht ein unvillkürliches Muskelspiel der Finger bei intendirten Bewegungen, in der Art, dass die Kinder krallenartig strecken und auseinander breiten; ebenso gehen di Zehen gleichfalls, besonders bei Bewegungen eigenthümlich auseinander ». Spinale Kinder lämung Monografie. Stuttgardt, 1860, p. 153.

tarlo ai soli stadii di media intensità senza confonderli con i casi più lievi (malattia di *Thomsen* e falsa atetosi di *Brissaud*), e con i casi più gravi (paralisi spastica congenita o no) con cui ponno cominciare e terminare i casi descritti di atetosi doppia; due stadii che formano assai spesso gli estremi della scala di uno stesso processo, interessante uno stesso sistema?

Quest'ultima significazione a me parrebbe più giusta, più utile, più vera.

Istituto Psichiatrico e di Medicina Legale della R. Università di Pisa
diretto dal Prof. SADUN

RICERCHE GRAFICHE
SUL CLONO DEL PIEDE E DEL GINOCCHIO
IN DIVERSE FORME DI MALATTIE NERVOSE

PEL

Dott. GIUSEPPE D'ABUNDO

Aiuto di Clinica Psichiatrica e di Medicina legale nella R. Università di Pisa.

Lo studio grafico di questi fenomeni non costituisce una ricerca nuova, poichè già il *Gowers*, *Debove* e *Boudet*, *Ballet*, *Pitres* e *Fleury* se ne sono occupati; l'argomento però mi sembra che abbia bisogno ancora di ulteriori osservazioni, e le mie ricerche, che ora andrò ad esporre, non avranno per certo la pretenzione di completarlo, ma sibbene l'intenzione di apportare il modesto contributo di un discreto numero di casi clinici studiati, onde cercare di mettere sempre più in evidenza il valore semiologico di tali fenomeni, scrutandone il meccanismo di azione mediante le ricerche grafiche.

Ho avuto l'opportunità di ricercare il clono del piede e del ginocchio in emiplegici per emorragia, trombosi od embolie cerebrali, nelle mieliti croniche, nell'emiplegia isterica, nella paralisi agitante, in un caso di irritazione del midollo spinale per pressione , in un' altro d'istero-epilessia nell'uomo, ed in numerosi casi d'istero-epilessia nella donna.

Tutto questo materiale clinico l'ha fornito, la nostra

Clinica Psichiatrica di Pisa, in grandissima parte il nostro Ambulatorio per le malattie nervose generali e per l'Elettroterapia annesso al nostro Istituto, e in parte le sale mediche dei RR. Spedali di S. Chiara di questa città (1), in cui vien richiesta l'opera del nostro Istituto per l'Elettroterapia.

L'ordine che mi è sembrato meglio tenere in queste mie ricerche è stato quello: di raccogliere minutamente le storie degli infermi; praticarne un esame obbiettivo accurato, onde precisare, per quant'era possibile, lo stadio della malattia ed indurne le probabili lesioni anatomiche; eseguire la ricerca grafica col metodo che or ora esporrò; cercare di non perdere mai di vista l'ammalato; sorvegliare le ulteriori fasi dell'infermità, ricercando spesso i fenomeni ch'io volea graficamente studiare, vedere le modificazioni ch'essi potevano subìre, e rilevarne possibilmente la causa.

Il metodo come procedetti e gli apparecchi adoperati furono i seguenti:

Provocava il fenomeno del piede in diversi modi.

Adagiato l'infermo in posizione supina sul letto, accomodato in modo con guanciali, che, pur restando disteso vi fosse posto libero abbastanza per situare il miografo, facea flettere il piede da un assistente situato ai piedi del letto, in modo che senza stancarsi trovandosi in quella posizione, potea agevolmente con tutta la palma della mano mantener flesso il piede. A rilevare probabili differenze provava, se il fenomeno si determinava facendo rimanere l'infermo ritto poggiato col corpo sulla punta del piede, il quale era mantenuto in un leggiero grado di flessione insieme alla gamba; in questo caso l'opposizione del terreno, ed il peso del corpo, che gra-

---

(1) Nei turni medici del Prof. *Maffucci* e dei Dottori *Salama*, *Sonsino*, *Moretti*, *Lepri*, *Modigliano* e *Casaretti*, ch'io qui ringrazio.

vitava sull'arto semiflesso, riuscivano a fare apparire e prolungare il fenomeno. Ammaestrato da molteplici osservazioni, ebbi qualche volta a rilevare, che in parecchi casi, mentre il fenomeno del piede non provocavasi facendo rimanere l'infermo in posizione supina, bastava farlo volgere su d'un fianco, con le gambe leggermente semiflesse sulle cosce, per provocarlo. Come anche, se esso fenomeno era appena manifesto, situando l'infermo nella posizione suddetta in più d'un caso esso pronunziavasi. Egualmente provossi se il fenomeno del piede determinavasi colla semplice percussione del tendine di Achille, o dei muscoli del polpaccio, ovvero colla flessione forzata del piede, non mantenendo nessuna opposizione colla mano, ed infine con una energica faradizzazione dello sciatico popliteo esterno.

Dalle tavole dei tracciati apparirà chiaro, che per l'esattezza della osservazione non è necessario mantenere in flessione il piede con apposito apparecchio, con pesi di trazione differenti, come fecero *Pitres* e *Fleury*. Con ciò però io non intendo in nessun modo significare, che le ricerche praticate come fecero *Pitres* e *Fleury* non fossero anche più degne di considerazione.

Per il clono del ginocchio, ch'io solamente poche volte riscontrai in tutt'i casi da me studiati, il fenomeno si manifestava o spontaneamente, o mediante la meccanica eccitazione del quadricipite estensore della gamba, ovvero coll'eccitamento elettro-faradico, o colla rapida trazione in giù della rotula.

Il fenomeno della mano rilevato in un solo caso fu provocato col solito metodo già noto.

A registrare il clono del piede mi son servito di diversi mezzi. Ho applicato al polpaccio un miografo, posto per mezzo d'un tubo di caoutchout, in comunicazione con un ago scrivente sù di un tamburo *Marey*, messo in movimento dall'apparecchio di orologeria *Foucault*. Il segnale elettrico *Deprez* marcava contemporaneamente

il tempo. Sullo stesso infermo situava sui muscoli della regione antero esterna della gamba, e sull'anteriore della coscia, dei miografi, onde registrare contemporaneamente qualsiasi movimento muscolare, per cercare di stabilire quali muscoli prendono parte attiva al fenomeno. Negli stessi casi registrava la trepidazione dell'arto, adoperando l'apparecchio pel tremore *Verdin*,ultimo modello, il quale si può agevolmente applicare al piede, come ad un arto qualunque. Maggiori particolari verranno in seguito accennati.

Egualmente procedetti per la registrazione del clono del ginocchio e del fenomeno della mano.

Tutte le ricerche grafiche furono naturalmente eseguite nel nostro Istituto, fornito dal Prof. *Sadun* di tutti quegli apparecchi più necessari alle odierne ricerche diagnostiche, e ch'egli gentilmente mise a mia disposizione, insieme al materiale clinico, cosa di cui io qui lo ringrazio sentitamente.

Ciò premesso, passo all'esposizione delle storie cliniche, le quali, tranne qualcuna, saranno brevissimamente accennate. L'esattezza della ricerca importava, che i fenomeni presi a studiare fossero messi in rapporto colla natura della malattia, e colla data di essa.

Tanto per intenderci è utile spiegare alcune espressioni, ch'io adopererò in seguito per il clono del piede. Lo chiamerò *abortivo* quand'esso si determina, però si esaurisce dopo poche oscillazioni,(esempio Fig. IV); *esauribile* quando dura abbastanza dippiù (Fig. XII e XV) (Tav. II); *fenomeno del piede,* quando è duraturo, aggiungendovi regolarmente quegli aggettivi, che potranno riuscire più convenienti ad indicarne l'intensità e la durata. E ciò non pel desiderio d'introdurre termini nuovi fra quelli comunemente adoperati, ma per evitare continue ripetizioni, e riuscire più breve. Naturalmente ciò non riuscirà di pregiudizio alla chiarezza.

La prima data, che vedesi a lato delle storie, indica pre-

cisamente la prima volta che si vide e si studiò l'infermo; le altre successive servono ad indicare le differenze notate in seguito.

Per le tavole di tracciati, a dimostrare i risultati nella loro precisa realtà, solamente la fotografia poteva riprodurli fedelmente.

A piede di ogni tavola v'è il tracciato del tempo, ottenuto col segnale *Deprèz*, 60 per 1'. Regolarmente esso dovea far parte integrante d'ogni singola figura, precisamente come fu praticato, qualora dello spazio non avessi dovuto fare grande economia. Però posso assicurare che ciò non sarà a scapito dell'esattezza.

Osserv. I.

Sbr..... Luigi, di Pisa, d'anni 45. Padre morto a 52 anni per pulmonite; madre vivente (ha 80 anni); un fratello è morto tisico, una sorella di carcinoma all'utero, un'altra per malattia cardiaca.

È ammogliato con 5 figli viventi e sani. Faceva il tintore, poi per mancanza di lavoro da un paio d'anni a questa parte il bracciante, ora l'accattone. Si è esposto moltissimo al freddo ed all'umido; come bracciante ultimamente si sforzava sempre a sollevar pesi. Non è bevitore; non contrasse mai malattie veneree; non abusò di donne. Bravo operaio, affezionatissimo ai suoi; non riportò mai lesioni traumatiche.

L'inizio della malattia secondo l'infermo daterebbe dal gennaio 1888, in cui ebbe un giorno a lavorare estremamente, affaticandosi in un modo straordinario, per cui appena giunto a casa si gettò stanchissimo sul letto. Dormì bene; la mattina seguente andò a lavorare, però in un dato momento cominciò ad esser preso da un tremore nell'arto inferiore destro, e propriamente nei muscoli della gamba, e anteriori della coscia. Il tremore era leggiero e ben presto arrestossi; nessuna sensazione

dolorosa in alcuna parte del corpo; sedendosi il tremore si arrestava. Di giorno in giorno il disturbo andò aumentando; l'infermo avvertiva una certa stanchezza, ed una sensazione di rigidezza negli arti inferiori, la quale era rilevante quando levavasi da letto la mattina, e diminuiva col cammino. Essendosi pronunciati i disturbi, ed il tremore cominciandosi a manifestare anche nell'arto inferiore sinistro, lo S. ricoverò il 25 giugno 1888 nell'Ospedale di Pisa.

28 Giugno 1888 — È di valida costituzione; sviluppo scheletrico forte; nutrizione abbastanza soddisfacente, sebbene l'infermo assicuri di essere alquanto dimagrato.

Andatura difficoltosa; l'infermo preme con forza il pavimento, non riuscendogli il sollevare convenientemente i piedi da terra; le ginocchia sono ravvicinate; gli arti inferiori nell'insieme sono un po' ruotati in dentro; fa passi piccoli; non flette i piedi sulle gambe quando cammina; le articolazioni però delle dita dei piedi sono integre. Si serve d'un forte randello come aiuto. Quando sale le scale si determina una rilevante rigidezza nei muscoli flessori della gamba destra.

Se cammina nel giardino dell'ospedale è più facile accorgersi con quale forza ei prema coi piedi il terriccio, su cui pratica dei veri solchi. Nello scendere le scale bisogna che la gamba destra venga mossa per la prima e poggi sul gradino inferiore, altrimenti si contraggono rigidamente i flessori della gamba, e l'infermo cade. Lo star ritto lo stanca, ma poco. All'indietro cammina con grande circospezione, facendo passi piccolissimi.

Riflessi cutanei diminuiti; RR (1) fortemente esagerati, come pure i RP. Percuotendo sul dorso del piede sini-

---

(1) Per brevità indicheremo: RR = riflessi rotulei; RP = riflesso del tendine di Achille; RPE = riflessi periostei; FP = fenomeno del piede; CG = clono del ginocchio.

stro s' ha la contrazione del tibiale anteriore. Eccitabilità meccanica aumentata nei muscoli degli arti inferiori, i quali palpati fanno rilevare una forte tensione, specialmente in quelli posteriori ed antero-esterni delle gambe.

Il fenomeno del piede si produce facilmente a sinistra, ed è spiccato e duraturo. La Fig. III (Tav. I) indica un tracciato ottenuto situando un miografo sul gastrocnemio sinistro, terzo superiore della gamba; il fenomeno fu provocato flettendo con forza il piede, mantenendo in opposizione la mano; il clono durava circa 15′, e poscia si esauriva.

La Fig. III (Tav. I) indica circa gli ultimi 30″ del fenomeno. Il numero delle oscillazioni è in media 5, al 1″; la linea ascendente (1) corrisponde ad un movimento di flessione del piede, la discendente a quello di estensione attiva. Il leggiero accenno a dicrotismo risulta chiaro come vadasi dileguando alla fine del fenomeno.

La Fig. V (Tav. I) indica un tracciato ottenuto egualmente con un miografo situato come sopra; però il fenomeno fu provocato flettendo il piede ed abbandonandolo libero a se; il ritmo in tal caso risulta evidente. Col tracciato precedente v' è una differenza nella lunghezza e nell'apice superiore dell' oscillazione; questo è arrotondato, quella è più corta. La Fig. II (Tav. I) non indica che un' altra varietà nelle oscillazioni ottenute egualmente come sopra, però il fenomeno prolungossi spontaneamente dippiù con minore intensità: il ritmo risulta evidente.

Situando un miografo sui muscoli della regione antero esterna della gamba nello stesso tempo che si otteneva la Fig. III, si avea il tracciato della Fig. XVII,

(1) Tutte le figure vanno esaminate da destra a sinistra; in quelle riguardanti il clono del piede la linea ascendente corrisponde sempre al movimento di flessione del piede.

dove si vede, che mentre dapprincipio le oscillazioni sono pronunziate, in seguito si affievoliscono di molto, mentre il FP continua, ed il miografo situato sul polpaccio trasmette oscillazioni ampie come al principio. La Fig. XVI (Tav. I) indica un tracciato ottenuto ancora come sopra, e corrisponde precisamente agli ultimi 12 secondi della Fig. III. In questo caso chiaramente si scorge come sieno semplicemente dei movimenti passivi del muscolo, mentre nella Fig. XVII al principio si rileverebbe una attività, la quale vien più messa in luce dal fatto, che il tracciato avutosi col miografo sul polpaccio, non indicava alcuna variazione. La Fig. XVIII è un altro esempio di tracciato ottenutosi sui muscoli antero esterni della gamba sinistra, presentando gli stessi caratteri innanzi notati.

Registrando contemporaneamente i movimenti che determinavansi nel quadricipite estensore della gamba, ne risultava il tracciato Fig. XIX, il quale mano mano finiva col modificarsi in quello della Fig. XX.

Se si situava un apparecchio pel tremore sul dorso del piede (con un peso di grammi 15), mentre si provocava il FP, si otteneva la Fig. X (Tav. I), e senz'alcun peso la Fig. XIV (id.); nella prima il dicrotismo è evidente, nella seconda si riduce ad un gancetto; la lunghezza delle oscillazioni maggiore nella Fig. X è manifesta; il numero di esse è circa 6 per 1″ in entrambe.

Facendo star ritto l'infermo colla gamba sinistra molto leggermente semiflessa, poggiando il corpo sulla punta del piede (naturalmente sollevando il calcagno), sempre col miografo situato come sopra, si otteneva il tracciato Fig. VII (Tav. I) con dicrotismo pronunziatissimo, oscillazioni lunghe in numero di 10 per 1″, comprese però quelle del dicrotismo. La regolarità del tracciato Fig. VII non si manteneva costante praticando la ricerca in tal modo: infatti la Fig. VIII (Tav. I) fa rilevare le modificazioni successive, le quali è chiaro che debbono dipendere dal

fatto, che l'infermo non poteva gravitare uniformemente sulla punta del piede. Come varietà di dicrotismo riporto la Fig. XV (Tav. I), avutasi nelle stesse condizioni di sopra. Solamente nello studiare in tale posizione il fenomeno, determinavasi nell'infermo un grado di stanchezza transitoria.

Il FP nello *Sb*... si potea provocare anche colla faradizzazione dello sciatico popliteo esterno, od anche con una forte eccitazione galvanica di questo, ovvero direttamente dei muscoli del polpaccio. Anzi a tal proposito riporto la Fig. VI (Tav. I), la quale fu ottenuta facendo passare una corrente galvanica di circa 3 MA pel miografo, con un interruttore intercalato in essa; l'eccitazione così diretta del muscolo (20 interruzioni per 1') provocò il FP; nella stessa Fig. VI le oscillazioni più lunghe indicano le contrazioni del muscolo determinate dalla corrente, quelle più corte le oscillazioni del FP, che rassomigliano come vedesi a quelle della Fig. V.

Spessissimo provocossi il FP percuotendo i muscoli del polpaccio , ed il tracciato grafico non differiva da quello della Fig. V (Tav. I).

L'esame elettrico (1) praticato negli arti inferiori dimostrò, che le contrazioni muscolari provocate direttamente o indirettamente colla corrente faradica e galvanica erano molto rapide e pronte, alquanto esagerate;

(1) A non riuscire molto lungo mi limito ad essere così breve nell'esposizione dei risultati dell'esame elettrico, sebbene in questo ed in molti altri casi abbia preso anche dei tracciati miografici, avvalendomi per la corrente faradica dell'apparecchio *Tripier*, coi tre rocchetti di ricambio (di cui è nota la lunghezza, il diametro e la resistenza del filo, in modo che a volontà possa ottenersi quantità o tensione di corrente elettrica), e per la corrente galvanica d'un apparecchio con elementi *Pierucci*, pile semisecche, la forza elettromotrice di ognuna delle quali è uguale a poco più d'un *volt*, con reostato e galvanometro.

le contrazioni di chiusura al Ka (sui muscoli e sui tronchi nervosi) erano più forti che all'An, ed apparivano prima.

Nei muscoli quadricipiti estensori delle gambe si determinavano, non provocate, di tanto in tanto delle convulsioni cloniche per lo più poco intense, a preferenza a sinistra; un giorno in cui mi trovava a praticare le ricerche grafiche, il fenomeno determinossi spontaneamente, ed io lo potetti registrare dal principio alla fine, giusto come vedesi nella Tav. I, Fig. I e I bis; la Fig. I bis è la continuazione della I, essendo stato obbligato a dividerla per la grandezza della tavola, che non si prestava. Anche in esso tracciato notasi dapprima un dicrotismo evidente; il numero delle oscillazioni erano circa 11 per 1″, contate però anche quelle dicrotiche. Queste convulsioni cloniche non potettero mai essere provocate con mezzi meccanici o fisici; esse del resto non rappresentavano che un clono del ginocchio; eppure colla trazione della rotula esse non si manifestavano.

La sensibilità generale era integra; come pure i sensi specifici.

Nessuna sensazione dolorosa spontanea; nessun disturbo nella urinazione e nella defecazione; della venere può ancora usare e bene. Integra l'intelligenza. L'esame antropologico non fa rilevare note degenerative.

15 dicembre 1888 — L'infermo stette qualche tempo nell'Ospedale e gli fu praticata da noi la cura elettrica (corrente galvanica alla midolla spinale), ma volle andare assolutamente a casa. L'ho rivisto ed è peggiorato; l'andatura è molto più difficoltosa, tipicamente spastica; la rigidità nei muscoli è più pronunziata; le ginocchia sono sempre molto ravvicinate, e si soffregano nel cammino per la contrattura incipiente dei muscoli adduttori delle cosce; l'infermo cammina colle gambe alquanto semiflesse, per la contrattura iniziale dei flessori delle gambe.

Ripetute le ricerche grafiche identicamente come sopra, risultarono rassomiglianti perfettamente a quelle innanzi accennate.

Nessuna modifica ebbi ad osservare riguardo alla sensibilità generale ecc., solamente il riflesso cremasterico era abolito.

L'esame elettrico, ripetuto egualmente come innanzi, dette quasi gli stessi risultati.

1.° Marzo 1889—L'infermo, che fa l'accattone per dare a vivere alla sua famiglia, trovasi su per giù nelle stesse condizioni precedentemente notate. Se sta ritto appoggiato ad un randello, siccome si curva un po', determinasi il FP bilateralmente, per cui è obbligato a sedersi. Si provoca il clono del ginocchio, mediante la trazione in giù della rotula; a sinistra esso è molto più duraturo. Rilevato graficamente nello stesso modo come nelle Osserv. VII, L ecc., il tracciato rassomiglia moltissimo alla Fig. XIV Tav. II, sia per numero delle oscillazioni che per la durata, solamente le oscillazioni sono lunghe circa un terzo meno della Fig. XIV ora indicata. Mi debbo riferire a tale figura, e non riporto l'originale, perchè le tavole fotografiche erano già pronte pel 1.° Marzo, quando rilevossi il CG in tale ammalato.

Questo caso clinico dimostra senza dubbio com'esso sia dipendente da una lesione dei cordoni laterali della midolla spinale; s'ha tutta l'impressione, che abbia a trattarsi di paralisi spinale spastica incipiente. Come momento etiologico non è improbabile, che fra le altre cause vi abbia contribuito il mestiere prima di tintore (quindi contatto con sostanze chimiche nocive), ed indi di bracciante.

Osserv. II (*Mielite cronica*).

Gent..... Costantino di Pappiana d'anni 46. Un fratello fu folle; il padre era bevitore ed affogò in un fiume in

istato di ubbriachezza. Egli è stato parecchie volte in carcere ed a domicilio coatto per furti; ha menato vita avventurosa; bevitore, femminiero; di mestiere cambiò così spesso da non poterlo nemmeno lui stesso precisare; sembra però che il far niente fosse stato sempre da lui prediletto. È cascato spesso di sopra agli alberi, su cui era montato per rubacchiare fichi od altro, e secondo lui non battendo mai col capo o col dorso sul terreno.

Afferma che 13 anni or sono, dopo uno sforzo violento, cominciò ad avvertire dolori alla regione lombare; di ciò egli ben poco curossi. Però verso il 1884 cominciò a grado a grado ad avvertire un indebolimento negli arti inferiori, che aumentò in questi ultimi anni, in modo da renderlo paraplegico, e confinarlo in letto.

28 Agosto 1888 (1)—Paralisi flaccida completa degli arti inferiori, per cui l'andatura è impossibile; nutrizione discreta, sebbene al dire dell' infermo fosse dimagrato; diminuzione marcata della sensibilità generale; ritenzione delle urine e delle feci. Eccitabilità meccanica dei muscoli degli arti inferiori abbastanza pronunziata (2). L'esame

(1) L'esame antropologico fa rilevare la circonferenza orizzontale Mm. 540; l'indice cefalico 74. Nella faccia lo zigomo destro è più sviluppato del sinistro, tanto da produrre una evidente asimmetria.

Nella colonna vertebrale è degno di nota il fatto dello sviluppo considerevole della 9, 10 ed 11ª apofisi spinosa. L'esame accurato di esse, come pure l'infermo stesso dicendo di averle sempre avute così fin da fanciullo, nè essersi sviluppate in seguito a trauma (non avendovi mai avvertito alcun dolore) mi fecero ritenere che fosse un fatto congenito, e mi ricordarono la somiglianza, ch'esse aveano colle apofisi spinose dei vertebrati inferiori. Colgo questa occasione per dire che anche in una donna affetta dal morbo di Basedow rilevossi, che la 6.ª, 7.ª vertebra cervicale e la 1.ª dorsale aveano in modo evidentemente sviluppate le apofisi spinose.

(2) Per valutare l'eccitabilità meccanica in questi casi di

elettrico non fu praticato per assoluto rifiuto dell' infermo, estremamente pauroso; e qualunque tentativo per farlo finivano per agitarlo, minacciando di andar via dall' Ospedale. Nessun accenno a tensione in nessun gruppo muscolare. RR e RP esagerati. FP molto marcato e duraturo in entrambi i piedi. La Fig. IV (Tav. I) indica un tracciato ottenuto, applicando un miografo al polpaccio destro, e mantenendo il piede flesso con adeguata opposizione della mano. Anche qui il dicrotismo è patente; le oscillazioni sono lunghe; numerate danno circa 7 per 1″. Il fenomeno durava ordinariamente anche 20 minuti primi, e si esauriva spontaneamente (nonostante la continuata opposizione della mano), andando divenendo le oscillazioni più corte, con dicrotismo meno pronunziato Fig. XII, (Tav. I). Ho potuto calcolare alle volte 8, 9 mila oscillazioni perfettamente ritmiche come la suddetta Fig. IV, prima che il fenomeno si esaurisse come nella Fig. XIII (Tav. I). La Fig. IV bis indica un tracciato ottenuto col miografo come sopra, però il FP si provocava flettendo il piede, ed indi lasciandolo libero a sè, senza mantenere alcuna opposizione colla mano.

15 Ottobre 1888. — Il *Gent*..... è andato sempre più rapidamente peggiorando; un grado di atrofia apprezzabilissimo si è resa ben presto evidente negli arti inferiori, però la paralisi è rimasta sempre flaccida. Dei crampi notturni a preferenza lo tormentano. I riflessi tendinei sono molto meno esagerati di sopra. Il FP sebbene esi-

---

paraplegie inferiori, ci servimmo dell'esame comparativo di quella rilevata anche nei muscoli degli arti superiori; una certa pratica acquistata per un lungo esercizio, ci persuadeva dell'aumento o della diminuzione di detta eccitabilità meccanica. Negli emiplegici si avea il termine di paragone nel lato sano; con un po' di abitudine si riesce anche a rendere su per giù in qualche modo uguali i colpi del martellino.

stente bilateralmente, pure graficamente non è identico a quello del giorno 28 agosto 1888; e la Fig. XI (Tav. I) ne è una prova patente, essendo stato adoperato lo stesso apparecchio per la ricerca, ed avendo provocato il fenomeno egualmente come nella Fig. IV (Tav. I). La Fig. XII bis indica il tracciato ottenuto contemporaneamente sul tibiale anteriore.

I disturbi della sensibilità sono progrediti; incontinenza degli sfinteri; nessun decubito.

1.° Dicembre 1888.—L'atrofia è notevolmente aumentata, riguardando specialmente i muscoli delle gambe; nessun accenno a contrattura. Il FP non riesce possibile più provocarlo. L'esame elettrico (unico caso questo) non venne praticato, suscitando sempre nell'infermo uno sgomento indescrivibile, tutte le volte che lo si volea eseguire.

15 Marzo 1889. — L'infermo è tormentato da crampi notturni; leggiera contrattura flessoria delle gambe, però riducibile. Il FP è ricomparso, ma prima di manifestarsi bisogna fare parecchi tentativi di flessione del piede. Graficamente non differisce sù per giù da quello della Fig. XI (Tav. I). La sensibilità tattile, termica e dolorifica è quasi abolita. L'atrofia dei muscoli degli arti inferiori è notevole. Trovasi tuttora in un turno medico dell'Ospedale di Pisa.

Ha intelligenza molto limitata, si vanta di aver commesso dei furti; è testardo per eccellenza; non si preoccupa per nulla della sua infermità; si rende insopportabile per le sue pretensioni.

Osserv. III (*Mielite cronica*).

Marcalit Alessandro, di anni 32, proveniente dagli Innocenti di Genova. Onanista arrabbiato dall'età di 16 a 28 anni; cambiò spesso mestiere; si espose molto al freddo ed all'umido. A 26 anni cominciò ad avvertire

indebolimento negli arti inferiori; a grado a grado divenne paretico, indi paraplegico.

5 Settembre 1888. — Paraplegia inferiore completa con tendenza alla contrattura flessoria; notevole diminuzione della sensibilità generale, come pure dell'elettrica e della barica. Eccitabilità meccanica un po' vivace. RR destro normale, a sinistra un po' esagerato. RP sinistro un po' vivace, a destra manca. FP abortivo in entrambi (Tav. II, Fig. IV) (1). Crampi. Leggiera diminuzione della contrattità muscolare all'esame elettrico galvano-faradico. Nutrizione generale buona; pannicolo adiposo sviluppato. Incontinenza della urinazione e della defecazione. Grande voracità. Nessuna variazione notossi nell'infermo fino al 22 settembre, quando presentò fenomeni di colica intestinale, ed aggravatosi, morì per ulcerazione intestinale, e peritonite settica il 2 ottobre.

L'autopsia praticata nell' Istituto Anatomo-patologico dell' Università di Pisa confermò la diagnosi di mielite cronica diffusa al segmento lombare.

Osserv. IV (*Mielite cronica*).

Del Corso Giovanni di S. Giuliano, d'anni 38, bracciante. Bevitore; amante dei piaceri venerei; onanista; si è esposto molto al freddo-umido. Nel gennaio 1888 cominciò ad avvertire indebolimento negli arti inferiori, che rapidamente aumentò, tanto da costringerlo a ricoverarsi all' Ospedale.

6 Settembre 1888. — Andatura difficoltosissima (colle grucce). Parestesie negli arti inferiori. RR leggermente esagerati. RP normali. FP abortivo in entrambi (rassomigliante alla Fig. IV, Tav. II). Crampi notturni. Diminuzione della sensibilità generale negli arti inferiori.

---

(1) Quando in queste nostre osservazioni non si fa menzione del clono del ginocchio; s' intenderà che era assente.

Eccitabilità meccanica eguale sù per giù negli arti superiori ed inferiori. Niente di speciale dimostra l'esame elettrico.

15 Novembre. — Peggioramento progressivo. Paraplegia inferiore quasi completa; nessuna contrattura. Aumentati i disturbi della sensibilità. RR esagerati. RP vivaci. FP marcato in entrambi gli arti; i tracciati grafici rassomigliano molto a quelli della Osserv. II (Fig. IV, Tav. II), differendone soltanto per l'ampiezza delle oscillazioni, le quali sono minori. Ritenzione degli sfinteri. Un po' vivace l'eccitabilità meccanica nei muscoli delle gambe.

2 Marzo 1889. — Paraplegia completa. Sensibilità tattile, termica e dolorifica quasi abolita negli arti inferiori. La contrattilità elettro-muscolare alle due correnti è in generale diminuita negli arti inferiori; anzi colla corrente galvanica nei muscoli antero-esterni delle gambe rilevasi che CaCC=AnCC, come pure nei polpacci, in cui la diminuzione è molto maggiore. Il FP si manifesta, però dopo ripetuti tentativi di rapida flessione dei piedi; esso si esaurisce molto presto. Nel resto come sopra. L'infermo è ancora in un turno medico dell'Ospedale di Pisa.

Osserv. V (*Mielite cronica*).

Robe..... Ranieri di Asciano d'anni 52, muratore. Si è esposto pel suo mestiere sempre al freddo-umido. Da 4 anni ha cominciato a soffrire dolori nella regione lombare, con affievolimento nella forza muscolare degli arti inferiori.

20 Settembre 1888. — Andatura molto difficoltosa (colle grucce), leggermente spastica; diminuzione marcata della forza muscolare; sensibilità generale leggermente affievolita negli arti inferiori, dove l'eccitabilità meccanica è un po' vivace. FP in entrambi gli arti (Fig. XVIII (Tav. II) però esauribile; la Fig. XVII (Tav. II) indica il

tracciato ottenuto contemporaneamente sul quadricipite estensore della gamba destra.

Non si è più riveduto.

OSSERV. VI (*Mielite cronica*).

Marini Luigi di Pisa, d'anni 66. Da 3 anni soffriva dolori alla regione lombare, con affievolimento graduato della forza muscolare negli arti inferiori.

9 Ottobre 1888. — Andatura difficoltosa, leggermente spasmoide. RR e P esagerati. FP esauribile in entrambi i piedi. Sensibilità generale un po' ottusa. Dolorabilità spontanea e provocabile nella regione lombare. Tenesmo vescicale. Affievolimento mentale. Ateromasia periferica.

(*N. B.*) — Ci è stato riferito dalla figlia, che alla fine dell'ottobre il detto infermo fu preso da congestione cerebrale. Ora è morto.

In altri sette casi molto rassomiglianti all'Osserv. III e IV, il FP era assente in 3, esistente in 4, gl' infermi però furono perduti di vista, nè fu possibile registrare il fenomeno, perchè in quel tempo la nostra Clinica non era provvista di apparecchi opportuni a tali ricerche.

OSSERV. VII (*Traumatosi spinale*).

Malasoma Egidio d'anni 35 di Pisa. Il 15 ottobre 1888 cadde da un albero percotendo col dorso sul terreno. Non perdette la coscienza. Rimase paralizzato completamente agli arti superiori ed inferiori, con abolizione della sensibilità tattile, termica e dolorifica. Ritenzione degli sfinteri. A poco a poco ricuperò gradatamente la

sensibilità e la motilità, però l'arto inferiore sinistro, e più specialmente il superiore rimasero paretici.

15 Novembre 1888.—Andatura lenta; un po' di titubanza nella gamba sinistra; forza muscolare molto diminuita nell'arto superiore sinistro, meno nell'inferiore: sensibilità generale nell'arto superiore ed inferiore sinistro meno squisita che a destra. Niente di speciale nella faccia e nella lingua, sia per la motilità che per la sensibilità; lo stesso è a dirsi per i sensi specifici. L' esame dell' eccitabilità meccanica non fa rilevare caratteri differenziali tra il lato sinistro ed il destro; l' esame elettrico dimostra una leggiera diminuzione della contrattilità alla corrente galvano-faradica nei muscoli degli arti di sinistra, ed a preferenza in quelli della gamba; RR e RP tendenti all'esagerazione. FP abortivo a destra (il tracciato è simile a quello della Fig. IV (Tav. II)). La trazione della rotula sinistra, rimanendo l' infermo ritto, però gravitando con tutto il corpo sul piede destro, fa sviluppare nel quadricipite della gamba una serie di contrazioni ritmiche, che dopo pochi secondi si esauriscono spontaneamente. La Fig. XIV (Tav. II) ne indica il tracciato. Situando l' infermo in posizione supina, il tracciato non si discostava da quello precedente.

15 Dicembre 1888. — L' infermo è molto migliorato; pei riflessi tendinei niente d' immutato. Il clono del ginocchio a sinistra si provoca egualmente, anche con una energica faradizzazione del quadricipite estensore della gamba. A destra non riuscì mai provocarlo. I caratteri sfigmici rimasero invariati, anche col far distendere l'infermo sul letto. Spontaneamente il detto fenomeno determinossi raramente.

1.° Marzo 1889. — L' infermo è notevolmente migliorato. L' andatura è normale; la forza muscolare negli arti di sinistra è abbastanza valida, tanto ch' egli ora lavora. Il clono del ginocchio non si provoca più in nes-

sun modo; il FP non si rileva; l'esame elettrico non dimostra quasi più alcuna differenza tra un lato e l'altro.

Il *Malasoma* continua a frequentare il nostro ambulatorio.

In un altro caso anche di origine traumatica, si ebbero i seguenti fenomeni che qui vengono riferiti come incidente.

Monta. . . . Giovanni di Vada, d'anni 62, bracciante. Il 16 settembre 1888 cadde in un fosso percotendo coll'occipite e colla regione lombo-sacrale. L'infermo non perdette mai la coscienza; soffrì moltissimo per intensi dolori alla regione lombare, con irradiazioni negli arti inferiori. Rimase paraplegico con ritenzione delle urine e delle feci.

2 Ottobre 1888. — Paresi leggiera degli arti inferiori; andatura atassica; sensibilità generale quasi abolita negli arti inferiori; RR, P e FP assenti; conservata l'EM ne' muscoli. L'esame elettrico non fa rilevare note speciali importanti. Ritenzione degli sfinteri. Dolori spontanei di tanto in tanto a carattere puntorio negli arti inferiori, e lungo la colonna vertebrale, porzione dorso-lombare, dove sono anche provocati colla semplice pressione. Ritenzione delle urine e delle feci.

18 » ». — La paresi è diminuita, però gli altri fenomeni sono rimasti invariati. L'infermo non fu più da me riveduto, perchè determinatasi una cistite purulenta, venne passato in un turno Chirurgico, dove lo perdetti di vista. Ebbi però l'impressione, che si trattasse d'una meningo-mielite traumatica, e che trattandosi d'un vecchio sarebbe colla massima probabilità progredita.

Osserv. VIII.

Cei Primo di Cascina, d'anni 5. Durante la gravidanza la madre stette spesso malata, andando soggetta anche a convulsioni isteriche. Parto normale, gemello. Il fratellino morì a 19 mesi, di tabe meseraica.

Il *Cei* ha sofferto, piccino, di catarro intestinale; cominciò per tempo a camminare, e stette bene fino al marzo 1887, quando ebbe una bronchite intensa a cui per poco non soccombette. Da questo momento cominciò la mamma ad avvertire che il fanciullo camminava leggermente curvo; nello stesso tempo si lamentava di dolori alla colonna vertebrale, regione cervico-dorsale. La curvatura che rilevavasi nel dorso, andò rapidamente aumentando; si manifestarono disturbi nel cammino, consistenti in difficoltà per rigidezza, la quale manifestavasi nei muscoli estensori delle gambe, ed adduttori delle cosce.

12 Maggio 1888. — Di costituzione gracile. I condili femorali sono ingrossati.

Esiste cifosi pronunziata delle prime vertebre dorsali. Andatura quasi impossibile, perchè tutte le volte che l'infermo vuol fare dei movimenti aumenta la rigidezza muscolare, specialmente nei muscoli adduttori delle cosce ed estensori delle gambe; i piedi sono per lo più in leggiera estensione. Sensibilità generale ben conservata; sensi specifici normali. Riflessi cutanei e tendinei esagerati. FP spiccatissimo in entrambi i piedi, duraturo anche per un'ora e più. Si determina stando seduto, poggiando le punte dei piedi su d'un piano resistente (ed a ciò si presta benissimo, stante l'ordinaria posizione di semi-estensione dei piedi), ovvero anche colla flessione del piede, o colla percussione del tendine di Achille, rimanendo l'infermo coricato su d'un lato, o con uno stimolo qualunque. Il FP è più spiccato a destra.

L'esame elettrico riesce un po' molesto all'infermo, perchè gli stimoli elettrici aumentano la rigidezza e le contratture temporaneamente. Del resto esso esame non dimostra altro che una aumentata prontezza di contrazione alle due correnti. L'eccitabilità meccanica è esagerata specialmente nei muscoli del polpaccio. Nessun disturbo degli sfinteri. Negli arti superiori niente di anormale, essendo la forza muscolare proporzionata alla gracilità dei muscoli.

Il fenomeno del piede manifestasi spontaneamente, anche eccitando meccanicamente i muscoli del polpaccio.

La Fig. V (Tav. II) indica il tracciato ottenuto situando un miografo sul polpaccio destro, il fanciullo rimanendo seduto colle gambe ad angolo retto sulle cosce, e poggiando entrambi i piedi a terra. Le oscillazioni come si vede sono abbastanza lunghe in numero all'incirca di 7 per 1″. Dicrotismo non ne potetti mai constatare tutte le volte che adoperai il miografo, sebbene non avessi mancato di provocare in diverse maniere il fenomeno. Le oscillazioni erano più corte quando si situava il fanciullo in posizione supina, e si provocava il clono, sia colla flessione del piede, che battendo i muscoli del polpaccio, o il tendine di Achille. Se al miografo sostituiva l'apparecchio pel tremore, otteneva risultati grafici eguali per numero, differenti per forma.

La Fig. X (Tav. II) fa rilevare il tracciato ottenuto collocando un miografo sul tibiale anteriore. Quando il FP era meno intenso, allora il tracciato della Fig. V modificavasi in quello della Fig. XI (Tav. II), e quello della Fig. X nell'altro della Fig. XIII, in cui v'è l'accenno al dicrotismo. Un apparecchio pel tremore situato alla punta del piede durante il fenomeno, dava un tracciato più o meno differente e complesso, a seconda dell'intensità del FP. Infatti la Fig. VI (Tav. II) indica il tracciato rilevato, mentre il miografo sul polpaccio dava un tracciato simile alla Fig. V (Tav. II). Esso è molto complesso;

certamente sarebbe riuscito molto più chiaro, se in quel momento avessi potuto far girare il tamburo con maggior velocità; ma esso durò pochi secondi, modificandosi in quello della Fig. VII, ed indi della Fig. III. Riserbandomi di fare qualche considerazione in seguito su questi tracciati, attiro l'attenzione sulla Fig. XVI, ottenuta egualmente in un altro giorno, in cui studiai il detto infermo, situando un apparecchio pel tremore sulla punta del piede; il miografo sul polpaccio dava su per giù la Fig. V; la regolarità del tracciato Fig. XVI si mantenne meravigliosamente costante per circa trenta minuti, contandosi in media 7 oscillazioni per 1″, quindi oltre 12000 oscillazioni. Quale movimento di trepidazione si rilevasse nella gamba durante il fenomeno, lo dimostra il tracciato IX, ottenutosi situando un apparecchio pel tremore al polpaccio; la Fig. VIII non è che una ripetizione della IX, salvo che le oscillazioni sono più corte, il che era dovuto alla minore intensità del fenomeno. La Fig. XII bis indica il tracciato che si ebbe durante il FP coll'apparecchio del tremore, situato sulla regione antero-esterna della gamba.

Il miografo collocato sul quadricipite estensore della gamba dava il tracciato Fig. VIII bis.

2 Marzo 1889. — La cifosi dorsale è rimasta stazionaria. L'infermo si può dire molto migliorato; ha praticato una cura attiva tonico-ricostituente. I fatti ossei sono rimasti gli stessi; la rigidezza muscolare è moltissimo diminuita, tanto che l'infermo comincia a camminare discretamente. Il FP si provoca, però dopo ripetuti teutativi e dura poco; i caratteri grafici non differiscono dai precedenti, se non per la lunghezza delle oscillazioni ch'è minore.

L'infermo vien da noi di tanto in tanto riveduto all'ambulatorio. Anche le condizioni generali sono migliorate.

Considerando questo caso clinico è a supporre, che l'incurvamento, per rachitismo, determinatosi a decorso rapido nelle vertebre dorsali ha fatto sì, che si sviluppassero nella midolla spinale condizioni speciali di irritazione per l'incurvamento, a cui si dovette adattare il midollo. Naturalmente i cordoni anteriori dovettero subire una curva più pronunziata del resto della midolla spinale, e nello stesso tempo anche un po' di pressione sulla porzione anteriore del canale vertebrale. Collo sviluppo fisico ulteriore del fanciullo, dal momento che la cifosi rimaneva stazionaria, si rendeva possibile il miglioramento notato. L'osservazione ulteriore del piccolo infermo probabilmente giustificherà la nostra interpretazione; salvo che nuove condizioni non sopraggiungessero a dimostrarci, che il miglioramento verificato fosse puramente transitorio.

Osserv. IX. (*Emiparesi isterica; emitremore*).

Emma V..... d'anni 16 di Pisa, nata gemella. Padre morto il 7 gennaio 1888 per emorragia cerebrale. La madre soffre di cefalalgia; una sorella è molto nervosa.

Nel febbraio 1887 il padre fu preso da congestione cerebrale; la nostra inferma ne ebbe tanto spavento che fuggì all'aperto in camicia. Da questo momento divenne leggermente emiparetica a destra, con paresi totale del 7° e sensazioni dolorose nella faccia ed orecchio destro. Leggiero lagoftalmo. La paresi negli arti di destra era così lieve da non attirare l'attenzione della famiglia. Della paresi del 7.° migliorò in seguito gradatamente.

12 Gennaio 1888. — L'andatura non fa rilevare niente di anormale; la forza muscolare però è evidentemente diminuita nell'arto inferiore destro, molto marcatamente nel superiore. Analgesia in tutto il lato destro compreso la faccia, la cavità boccale e la lingua, con inversione della sensibilità termica; lieve ipoestesia; diminuita la

sensibilità elettrica e barica, integro il senso muscolare; anosmia, ageusia, cofosi a destra, dove esiste restringimento del campo visivo; leggiera paresi del 7° (ramo superiore ed inferiore) e degli arti di destra; non deviazione della lingua. Zona iperestesica nella cavità del poplite destro.

L'analgesia scompare con una energica faradizzazione cutanea, per ricomparire ben presto. RR e P vivace a destra, normale a sinistra. FP assente. L'esame elettrico muscolare non dimostra differenze apprezzabili tra l'uno e l'altro lato.

15 Dicembre 1888. — Riguardo alla sensibilità ed ai sensi specifici le cose sono rimaste come sopra. La paresi del 7° è quasi sparita; al contrario l'indebolimento negli arti di destra è aumentato; in essi si determina un tremore rilevante, il quale è per lo più intenzionale. Il FP non si rileva; al contrario è visibilissimo il fenomeno della mano, il quale e molto duraturo. La Figura XXI (Tav. II) rappresenta un tracciato, ottenuto situando un miografo sui muscoli estensori della mano destra, e provocando il fenomeno.

L'inferma fa la cura elettrica; ha una paura maledetta di essere ipnotizzata; già vi si prestò 2, 3 volte, però trepidante e distratta, finchè dichiarò recisamente di non volerne sapere. Attenderemo.

Osserv. X (*Emiplegia isterica*).

I. Mar..... d'anni 24, di Pisa, sarta. Padre eccitabile affetto da mielite, indi demente; ora morto per emorragia cerebrale; la madre soffre di emicrania. Quando sgravossi della presente inferma ebbe parto laborioso, e vi fu d'uopo dell'operazione. Di carattere mobilissimo avea sofferto di tanto in tanto di fenomeni nevralgici variabili. A disturbi convulsivi non era andata mai soggetta. Il 9 giugno 1887 mentre lavorava accusò indebolimento

nell' arto inferiore destro, e dopo poco perdette la coscienza. Il dottore che la osservò potè verificare emiplegia a destra con deviazione della faccia, strabismo, abolizione della sensibilità generale, contrattura flessoria dell'arto superiore destro. L'inferma stette 24 giorni immobile senza parlare, e senza mostrar di comprendere; fu nutrita con alimenti liquidi. Incontinenza degli sfinteri.

Nel lato destro non si notavano movimenti volontarii, ma se ne provocavano per via riflessa. Non ho potuto sapere come si comportavano i riflessi tendini. Mano mano la *Mar*..... cominciò a parlare, persistendo sempre l'emiplegia a destra con emianestesia ed analgesia.

12 Agosto 1888. — Camminava strascicando la gamba destra. Leggerissima contrattura flessoria dell'arto superiore destro, ed estensoria del piede. Emianestesia ed emianalgesia, con inversione della sensibilità termica a destra. Riflesso rotuleo esagerato a destra, meno a sinistra. FP esauribile a destra (Fig. XV (Tav. II). Leggiera ipotrofia degli arti superiore ed inferiore destro. Fortissimo restringimento del campo visivo bilateralmente. Evidente diminuzione della sensibilità gustativa, olfattiva e uditiva a destra. Leggiera iperestesia ovarica destra. L'esame elettrico fa rilevare una leggiera diminuzione della contrattilità muscolare alla corrente galvanica e faradica, specialmente nella regione antero-esterna della gamba destra, dove (stante la leggiera contrattura estensoria del piede) i muscoli hanno bisogno d'una intensità maggiore di corrente faradica per contrarsi convenientemente. Cuore e grossi vasi sani.

15 Ottobre 1888. — È migliorata colla cura elettrica. Il FP è sparito.

È ipnotizzabile con difficoltà; presenta la fase sonnambolica; si risveglia però facilmente; con suggestione non potè finora ottenersi che qualche miglioramento transitorio nella sensibilità generale.

OSSERV. XI. (*Emiplegia isterica*).

Piampiani Annina di anni 22 di Bucciano, nubile. Non avea mai sofferto disturbi convulsivi; solamente era nervosissima e di carattere variabilissimo. Nell'agosto 1887 mentre era andata alla fonte ad attinger acqua, ad un tratto cadde priva di conoscenza. Rinvenuta non poteva pronunziare alcuna parola, ed era paralizzata nel lato destro.

21 Gennaio 1888. — Cammina trascinando la gamba. Contrattura flessoria nell'arto superiore destro; deviazione della lingua e della faccia. Risponde semplicemente con un sì od un no a tutte le dimande che le si fanno, comprendendo a meraviglia. RR fortemente esagerato a destra; se è seduta sul letto colle gambe penzoloni, si determina intensamente il FP che provoca una trepidazione in tutto l'arto inferiore destro; RP destro esagerato; provocato determina un FP intenso e duraturo, il quale non venne registrato. Forte restringimento del campo visivo. Piccola zona d'iperestesia a livello della 7.ª vertebra cervicale. Emipoestesia in tutto il lato destro, compresa la faccia. L'inferma non fu più rivista; però si è saputo ulteriormente ch'è migliorata.

OSSERV. XII. (*Istero-epilessia — inversione sessuale*).

F..... Francesco di anni 27. (Questo caso è stato pubblicato nel *Giornale internazionale delle scienze mediche*). Padre bevitore; madre isterica; due sorelle istero epilettiche; un fratello epilettico morto dopo un accesso.

Fin dall'età di 14 anni va soggetto di tanto in tanto a periodi di convulsioni istero-epilettiche. Venne nella nostra Clinica Psichiatrica il 15 agosto 1888. In poco più di 2 mesi ebbe moltissimi accessi convulsivi; il FP abortivo (simile alla Fig. IV (Tav. II)) si potette spesso

verificarlo, specialmente dopo gli accessi; scompariva senza regole costanti. RR e P vivaci dopo l'attacco. Campo visivo fortemente ristretto in tutto il periodo di tempo, in cui si manifestarono gli accessi.

1.° Novembre 1888. — Non si rileva più il FP. Dileguatosi il restringimento del campo visivo; persiste solamente un leggiero grado di tremore quasi accessuale nel lato destro. Esiste inversione sessuale.

In 18 mesi e più si è avuta l'occasione di studiare 70 casi d'isteria e d'istero-epilessia, di cui 68 in donne e 2 nell'uomo. Delle 68, 38 vennero ricoverate nella nostra Clinica Psichiatrica, poche come affette da vera psicosi isterica. Ebbene in quelle studiate in Clinica il FP si presentò incostantemente, ora abortivo, ora esauribile, per lo più dopo intensi accesssi convulsivi. Contemporaneamente si rilevava aumento dell'eccitabilità meccanica nei muscoli delle gambe; spessissimo il fenomeno mancò. In quelle venute all'Ambulatorio il FP si rilevò abortivo in 3 casi soli. Naturalmente noi non abbiamo avuto in essi l'occasione di rilevare il fenomeno dopo gli accessi.

Osserv. XIII. (*Paralisi agitante*).

Palmira Borsacchi, di Pisa, d'anni 60. Nel 1884 dopo un dispiacere ed un forte spavento le cominciò a tremare la mano destra; tremore ch'è stato sempre progressivo, ed ora comincia a manifestarsi anche nel piede destro. Nel sonno cessa.

2 Ottobre 1888. — Il pollice si muove ritmicamente e continuamente, soffregando le altre 4 dita come nell'atto di rotolare qualche cosa. Il polso è animato da movimenti di flessione e di estensione sull'antibraccio, il quale

leggermente a sua volta si agita sul braccio. Il tremore registrato su d'un tamburo *Marey* dà tra 5 e 6 oscillazioni per 1″. Anche nel piede destro si rileva un discreto grado di tremore, dato da piccoli e limitati movimenti di flessione ed estensione. Negli arti di sinistra nessun tremore. L'interma volontariamente può star ferma, ma per pochi secondi, ed allora un apparecchio del tremore (ultimo modello *Verdin*), datele a tenere colla mano, traccia una linea retta sul tamburo girante. La forza muscolare è diminuita a destra. La contrattilità faradica e galvanica nei muscoli dell'avambraccio e della mano destra è diminuita, paragonata colla sinistra. Niente di speciale fa rilevare l'eccitabilità meccanica. RR e RP esagerati; FP esauribile a destra; rassomiglia a quello dell'osservazione seguente. Integra la sensibilità generale.

Osserv. XIV. (*Paralisi agitante*).

Sbr..... *Marianna,* di Pisa, di anni 47. Nel 1884 ebbe delle febbri, durate qualche tempo (molto probabilmente infettive). Tre mesi dopo cominciò ad avvertire tremore nella mano sinistra, indi nell'avambraccio, nel braccio, poscia gradatamente nell' arto inferiore omonimo, nell'arto superiore destro, ed indi nell'inferiore dello stesso lato.

6 Ottobre 1888. — Tremore spiccatissimo , continuo delle dita, mani, avambraccia, braccia; l'inferma cammina, ma si stanca presto; le tremano le gambe. Seduta si nota marcato il tremore nei piedi, che sono animati da rapidi movimenti di lateralità; le ginocchia si cozzano. Nel capo non si nota niente di speciale. La parola è tremula. Le emozioni aumentano il tremore. Qualunque sforzo volontario dell'inferma non giunge sempre ad arrestare momentaneamente tali complessi e rapidi movimenti. Ha bisogno di muoversi; la pressione eseguita di tanto in tanto negli arti superiori a livello delle

inserzioni muscolari le è di momentaneo sollievo; le riesce molto difficile alzarsi quand'è seduta. Ha molto caldo e suda; il termometro però non ha segnato mai più di 37°5. Col sonno cessano i movimenti. RR, P, e periostei esagerati. FP in entrambi, Fig. XXII (Tav. II); sebbene vi esistesse tremore pure colla flessione forzata si determina realmente il clono del piede. L'eccitabilità meccanica dei muscoli appare non disturbata. La contrattilità galvanica e faradica è diminuta (1).

Nel riportare i casi di emiplegia per lesioni cerebrali stetti in dubbio se dovea esporre il tutto in una tavola esplicativa per brevità, ovvero le storie intere. Ho creduto più utile scegliere una via di mezzo; e a non riuscire eccessivamente lungo ho compilato dei veri sommarii, riferendo solo ciò che m'interessava pel mio lavoro; in tal guisa viene a mettersi in evidenza il valore che devesi dare realmente ai fenomeni presi a studiare, e chiunque legge il lavoro può farsi un concetto discretamente chiaro degl'infermi.

Osserv. XV.

Luchi Giuseppina, di Pisa, d'anni 68. Il padre morì di malattia di cuore; la madre per emorragia cerebrale; un cugino pazzo; due figli convulsionarii. Nel 1878 ad un tratto senza perdere del tutto la coscienza divenne emiplegica a sinistra; mano mano si rimise; nel 1882 si ripetette lo stesso fatto. Anche questa volta i disturbi della motilità dopo qualche tempo migliorarono; al con-

(1) Indice cefalico 87 (sopra-brachicefalo). Forte sviluppo degli zigomi, specialmente il destro, per cui ne risulta una asimmetria evidente della faccia. Circonferenza orizzontale 540.

trario cominciarono a manifestarsi altri fenomeni, consistenti in irritabilità, irrequietezza, facile eccitabilità. Venne ricoverata nella nostra Clinica Psichiatrica nel Febbraio 1888. Andatura abbastanza discreta; nessuna contrattura; diminuita forza muscolare nel lato sinistro; non deviazione della lingua (1) nè della bocca. RR e RP esagerati. FP assente. Niente di speciale fece notare l'eccitabilità meccanica o l'esame elettrico. Dei disturbi psichici l'inferma migliorò in modo da essere ripresa dai suoi. Non si è più riveduta l'inferma.

Osserv. XVI.

Diara Angelo, di Pisa, di anni 68. Nel gennaio 1887 ad un tratto cadde privo di coscienza, e rinvenendo trovossi paralizzato nel lato destro, non potendo pronunziare alcuna parola. Mano mano ricuperò alla meglio la motilità nel lato destro, e più tardi la favella.

30 Ottobre 1887. — Cammina falciando col piede destro. Contrattura flessoria dell' arto superiore destro, paresi dell' inferiore omonimo. Leggerissima difficoltà della parola. RR e P esagerati molto più a destra, dove esiste il FP abortivo. Un po' vivace l'eccitabilità meccanica nei muscoli dell'arto inferiore destro. Diminuzione della contrattilità muscolare alla corrente galvanica e faradica nel braccio destro (2). La cura elettrica fu praticata per oltre 3 mesi; l'infermo migliorò nella motilità dell'arto inferiore destro e nei movimenti di abduzione

---

(1) Quando accenno a deviazione della lingua o della faccia, senza specificar nulla, s' intenderà sempre che la lingua è deviata verso il lato paralizzato, e la bocca verso il lato non paralizzato; e ciò per semplice brevità.

(2) Quando d' ora innanzi accennerò a diminuzione della contrattilità elettro-muscolare in un lato, essa diminuzione s'intenderà relativamente comparata all'altro lato.

nel braccio destro; i suddetti fenomeni rimasero immutati; in seguito non è più venuto all'Ambulatorio; credo sia morto.

Osserv. XVII.

Cap..... Agostino, di Pisa, di anni 60. Contrasse 25 anni or sono la sifilide. Il 7 agosto 1887 nella notte risvegliossi ad un tratto e nello scendere da letto cadde e divenne emiplegico a sinistra, senza perdere la coscienza; tartagliava.

10 Novembre 1887. — Discreta contrattura flessoria nell'arto superiore sinistro. Cammina trascinando leggermente il piede sinistro. RR esagerato più a sinistra. RP vivace a sinistra, dove rilevasi il FP esauribile Fig. XII (Tav. II). Deviazione della lingua, ma leggiera. Lieve diminuzione della contrattilità elettro-muscolare alla corrente faradica nei muscoli dell'arto superiore sinistro.

14 Giugno 1888. — Colla cura elettrica migliorò moltissimo, pur rimanendo una leggerissima tendenza alla contrattura nell'arto superiore sinistro; FP come sopra (Fig. XII (Tav. II)), però meno duraturo.

15 Febbraio 1889. — Il FP non si rileva più; nel resto niente d'immutato; l'infermo è molto migliorato dei disturbi della motilità; continua a frequentare il nostro Ambulatorio.

Osserv. XVIII.

Sbr..... Tommaso, di Pisa, di anni 58. Dieci anni or sono contrasse la sifilide. È un individuo molto robusto. Nell'ottobre 1887 cominciò ad avvertire formicolio nel lato sinistro con indebolimento progressivo della motilità, finchè dopo 3 giorni rimase emiplegico.

18 Dicembre 1887. — Paralisi flaccida completa dell'arto superiore sinistro; movimenti limitati nell'infe-

riore dello stesso lato; andatura quasi impossibile. RR destro molto indebolito; RR sinistro esagerato; assenza del FP. Non disturbi evidenti della parola; non deviazione della faccia. Leggiera deviazione della lingua. Eccitabilità meccanica eguale in entrambi i lati. Anche l'esame elettrico non dimostra dati differenziali patenti.

18 Ottobre 1888. — Rimasto nell' Ospedale tale infermo in un turno medico, venne da me riveduto; si notava in lui: contrattura flessoria dell' arto superiore sinistro; meno limitati i movimenti dell' arto inferiore sinistro, con nessuno accenno a contrattura o tensione muscolare, RR e FP come sopra. La contrattilità muscolare alla corrente galvanica e faradica è diminuita negli arti di sinistra.

12 Marzo 1889. — Trovasi tuttora nei RR. Spedali di Pisa.

La contrattura flessoria nell'arto superiore sinistro è aumentata; i muscoli estensori della mano sono atrofici; nell' arto inferiore sinistro la punta del piede è ruotata in dentro; l'eccitabilità meccanica è aumentata nel polpaccio; i RR sono come sopra; il FP si provoca molto agevolmente, ed è abbastanza duraturo.

Il tracciato ottenuto dal miografo situato sul polpaccio era identico a quello della Fig. I (Tav. II) (1); come pure con un apparecchio pel tremore situato alla punta del piede (provocando al solito il FP colla flessione forzata) si avea un tracciato simile alla Fig. II (Tav. II) dell' Osserv. XLIII.

Esiste un leggiero affievolimento mentale. Ateromasia aortica.

---

(1) È naturale che quando i tracciati di due o più osservazioni sono identici io riporto una figura solamente per economia di spazio. Se mi riferisco alle volte ad una osservazione posteriore si è perchè il fenomeno spesso apparve molto tardi, quando le tavole erano già fotografate.

Osserv. XIX.

Giulia Piemontese, di anni 57. Nell'agosto 1887 ad un tratto perdette la coscienza rimanendo emiplegica a destra, con notevoli disturbi della favella.

18 Dicembre 1887. — Contrattura flessoria dell'arto superiore destro; motilità dell'arto inferiore destro discretamente conservata; cammina falciando. RR normali in entrambi i lati. FP assente; deviazione della lingua. Discreto impaccio della favella; leggiera paresi del 7.° destro (ramo inferiore). Leggiera diminuzione della contrattilità elettro-muscolare alla corrente galvanica e faradica nell'arto superiore destro. All'inferma praticossi la cura elettrica; migliorò, e dopo 2 mesi fu ripresa a casa dal figlio; nessuna differenza nei fenomeni su riferiti. Non si è più riveduta.

Osserv. XX.

Virginia N., di Pisa, di anni 48. Madre e sorella morte per emorragia cerebrale; due fratelli lipemaniaci, di cui uno suicidossi.

Nell'ottobre 1887 ebbe un accesso congestivo, senza apparenti disturbi della motilità. Nel dicembre 1887 ad un tratto perdette la coscienza, divenendo emiplegica a sinistra con disturbi della parola.

11 Febbraio 1888. — Andatura quasi impossibile; incipiente contrattura flessoria dell'arto superiore sinistro. Contrattura leggiera estensoria dell'arto inferiore sinistro, riducibile, per cui si può praticare l'esame del RR, ch'è esagerato, come pure i periostei radiale e tibiale sinistro. FP assente. RR destro esagerato. EM vivace negli arti di sinistra. L'inferma rimase all'Ospedale circa 15 giorni e fu ripresa dai suoi; non si praticò la cura elettrica. Non si è più riveduta.

Osserv. XXI.

Gheraldi Artemisia, di anni 51 di Riglione. Il 15 maggio 1888 ad un tratto con perdita della coscienza divenne emiplegica a sinistra; mano mano migliorò.

23 Giugno 1888. — Cammina falciando; leggiero disturbo disartrico, leggiera paresi del 7°. RR più esagerato a sinistra. FP assente. Ateromasia periferica (1).

Dopo 2 mesi, durante i quali l'inferma fece la cura elettrica, migliorata andò a casa; non presentò differenza riguardo ai RR e FP.

Osserv. XXII.

Botte.... Elisa, di anni 38, di Pisa. Infezione celtica pregressa. Nel settembre 1885 ad un tratto cadde priva di coscienza, e rinvenendo si accorse di essere divenuta emiplegica a destra; non potea pronunziare alcuna parola. Mano mano migliorò dei disturbi della motilità e della favella. In precedenza non avea mai sofferto disturbi nervosi; mai convulsioni (2).

19 Giugno 1888. — Cammina falciando coll'arto infe-

---

(1) Quando non si dice nulla dell'esame elettrico e dell'eccitabilità meccanica significa, che non era da notarsi niente di rilevante. Essendo stata praticata la cura elettrica a tutti questi emiplegici, ed avendoli seguiti per parecchio tempo, pubblicherò in apposita noticina alcune considerazioni al proposito.

(2) Poiché trattasi d'una donna ancora abbastanza giovane non sarà inutile ricordare qui il caso d'una giovinetta di 16 anni, isteroepilettica, ricoverata nella nostra Clinica Psichiatrica nel 1888, e la quale morì dopo 3 violenti accessi consecutivi di convulsioni (era anche ipnotizzabile, presentando la fase sonnambolica). L'autopsia praticata dal Prof. *Maffucci,* fece rilevare, in fra le altre, l'ateromasia dell'aorta. E l'inferma avea, ripeto, 16 anni.

riore destro, nei cui muscoli notasi un certo grado di tensione. Contrattura flessoria rilevante della mano destra poco riducibile. RR esagerato più a destra, dove esiste il FP esauribile. Il tracciato preso sul polpaccio era identico alla Fig. XII (Tav. II), solamente il fenomeno era un poco più duraturo. RP destro alquanto vivace. L'eccitabilità meccanica è un po' vivace solo nel polpaccio destro. La deviazione della lingua è molto leggiera.

L'esame elettrico dimostrò nell'arto superiore destro, diminuita la contrattilità elettro-muscolare. Nessun disturbo della sensibilità generale e dei sensi specifici.

L'inferma ha frequentato per oltre 6 mesi il nostro ambulatorio, migliorando colla cura elettrica; il FP sparì, pur restando immutati i RR e P.

Osserv. XXIII.

Baroni Virginia, di Vicarello, di anni 81, contadina. Negativa l'anamnesi gentilizia.

Nel novembre 1886 avvertì formicolio nel lato sinistro, e senza perdita della coscienza divenne emiplegica a sinistra, con difficoltà della parola e deviazione della faccia. Ricuperò in qualche modo il movimento nell'arto superiore sinistro dopo qualche mese. Nell'ottobre 1887, si ripetettero gl'identici fenomeni a destra. Essendosi manifestato un grado rilevante di afflevolimento mentale, l'inferma venne nella nostra Clinica Psichiatrica nel gennaio 1888.

7 Gennaio 1888.—Deambulazione impossibile; discreta contrattura flessoria degli arti superiore ed inferiore sinistro, dove i movimenti sono molto limitati; identici fatti si rilevano a destra, sebbene in grado minore; eccitabilità riflessa generale esagerata; contrattilità muscolare alla corrente faradica e galvanica diminuita un po' negli arti di sinistra. RR esagerati, però per le con-

tratture il fenomeno non si può liberamente esplicare. RP vivaci. FP abortivi a sinistra. Eccitabilità meccanica diminuita nei muscoli contratturati. Evidente ateromasia periferica; cuore aritmico.

Incontinenza degli sfinteri; nelle urine 2 gr. di albumina con abbondanti corpuscoli bianchi del sangue, e cellule della pelvi renale.

L' inferma si lamentava senza rispondere alle dimande che le si facevano, pronunziando di tanto in tanto delle parole inintelligibili.

Disturbi trofici ben presto si manifestarono nel sacro e nelle natiche, assumendo un rapido sviluppo. Il 28 gennaio manifestazioni bronco-pulmonari con febbre, fecero rapidamente peggiorare l' inferma, che morì il 5 febbraio.

L'autopsia eseguita dal Direttore dell'Istituto anatomo-patologico Prof. *Maffucci*, fece rilevare: leggiera atrofia della corteccia cerebrale; aumento del liquido cefalo-rachidiano nei ventricoli cerebrali; cisti apoplettica nel nucleo caudato sinistro; un'altra nel talamo ottico destro; chiazze ateromasiche nelle arterie della base del cervello; nel resto del sistema nervoso-centrale niente altro di speciale apprezzabile ad occhio nudo.

Osserv. XXIV.

Signor *N. N.* di Pisa, di anni 48. La madre ed una sorella morte ad un tratto; un fratello lipemaniaco; un altro affetto da mielite suicidossi. Nei primi giorni dell'ottobre 1887 si sentì ad un tratto mancare le forze e sarebbe caduto, se non si fosse afferrato ad un palo. Non perdette la coscienza; gridò al soccorso, ma tartagliava. Ne risultò una paresi nel lato sinistro del resto leggiera; migliorò gradatamente. Nel dicembre 1887 ad un tratto divenne emiplegico a sinistra.

11 Febbraio 1888. — Andatura difficoltosa. Contrattura

flessoria incipiente dell'arto superiore sinistro, ed incipiente estensoria della gamba, riducibili. Deviazione della faccia e della lingua. Evidente disartria. RR esagerati. RP vivaci. FP assente.

Dopo 4 mesi le condizioni erano immutate.

Osserv. XXV.

Augusto G..... di anni 40. Nel gennaio 1888 ad un tratto perdette la coscienza, e stette 3 giorni inerte senza comprender niente. Paralisi completa nel lato destro, compreso il 7°; non pronunziava che qualche monosillabo, *sì, no.* Mano mano cominciò a ricuperare alquanto la motilità, però si manifestò ben presto la contrattura flessoria nell'arto superiore destro.

5 Maggio 1888. — Andatura moltissimo difficoltosa; incipiente contrattura estensoria del piede e della gamba destra; contrattura flessoria nell'arto superiore destro; paresi del 7°; deviazione della lingua con notevolissimo disturbo della parola. RR fortemente esagerati. RP molto vivace a destra, dove il FP non accenna a manifestarsi; la flessione del piede riesce molte molesta all' infermo, come pure qualunque percussione su' muscoli del lato destro. Il G..... è divenuto melanconico, irritabilissimo.

Nessun esame elettrico fu praticato. Ulteriormente del disturbo della parola l' infermo è migliorato; però ci è stato riferito, che nel resto le condizioni sono rimaste immutate.

Osserv. XXVI.

Modesti Francesco, di anni 57, di Montecatini di Val di Cecina. Nel 1885 provò formicolio negli arti di sinistra, e senza perdere del tutto la coscienza divenne emiplegico a sinistra, con disturbo della favella.

14 Giugno 1888. — Cammina falciando; contrattura fles-

soria dell'arto superiore sinistro; deviazione della lingua; dileguatasi la paresi del 7°. RR esagerato a sinistra, afflevolito a destra. FP assente. Alquanto vivace l'eccitabilità meccanica nel quadricipite estensore della gamba sinistra. Diminuita la contrattilità elettro-muscolare negli arti di sinistra. Ateromasia periferica.

Settembre 1888. — Migliorato.

Osserv. XXVII.

Orsini Amalia, di Cascina, di anni 55 tessiera. Nel 1884 senza perdere la coscienza divenne emiplegica a destra.

17 Luglio 1888. — Andatura difficoltosa, trascina la gamba; contrattura flessoria leggiera dell'arto superiore destro. Balbetta alquanto. RR quasi aboliti. FP assente. Afflevolimento mentale.

Osserv. XXVIII.

Colombini Lorenzo, di Calci, di anni 48. Il padre bevitore morì per morbo cancerigno; la madre è vivente ed emiplegica. Egli è stato, ed è bevitore incorreggibile. Siflide pregressa (da oltre 16 anni); abusò dei piaceri venerei. Nel 1885 senza perdere la coscienza divenne ad un tratto emiplegico a destra. Ha avuto altre due recidive con un anno d'intervallo, sempre nel lato destro.

7 Luglio 1888. — Cammina trascinando la gamba destra; nessuna contrattura; diminuita la forza muscolare nel lato paretico; deviazione della lingua e della bocca. Evidente disturbo disartrico; RR e periosteo radiale destro molto esagerato; meno a sinistra. FP spiccatissimo e duraturo a destra (Fig. XXIII, (Tav. II^a, il miografo situato sul polpaccio); il tracciato rilevato contemporaneamente sui muscoli della regione antero-esterno della gamba destra dà la Fig. XXIV (Tav. II).

Diminuzione leggiera della contrattilità elettro-muscolare alle due correnti nel lato destro; EM vivace nel polpaccio di destra. Tremore negli arti superiori. Evidente affievolimento mentale.

L'infermo dopo un mese si fece rivedere; era molto deteriorato. Rilevato il FP, il tracciato si trovò modificato in quello della Fig. XII [(Tav. I), miografo situato sul polpaccio]. Il tracciato rilevato col miografo sul tibiale anteriore è rappresentato dalla Fig. IX (Tav. I).

L'infermo non si è più riveduto.

Osserv. XXIX.

Stefani Luigi, di Pisa, di anni 46. Famoso bevitore. Nel febbraio 1888 avvertì formicolio nell'arto superiore destro, e divenne ad un tratto emiplegico senza perdere la coscienza, con notevole difficoltà della parola.

7 Luglio 1888. — Andatura poco difficoltosa; evidente inceppamento della favella. RR molto più esagerato a destra; FP assente, come pure i RP. Tremore negli arti superiori; movimenti muscolari a scatto negl' inferiori; diminuita la forza muscolare, specialmente nell' arto superiore destro. La corrente faradica determina nei muscoli degli arti di destra delle contrazioni un po' disuguali.

Dicembre 1888. — Ha frequentato finora il nostro Ambulatorio, rimanendo immutato il FP; poscia non l'abbiamo più riveduto.

Osserv. XXX.

Molesti Francesco, di Montecatini, di anni 34, calzolaio. Genitori morti per demenza senile; un fratello per malattia di cuore.

Il 28 aprile 1885 (previa sofferenza di vertigini e cefalalgia per due mesi), avvertì un senso di formicolio

nella mano destra, e divenne ad un tratto emiplegico a destra senza perdere la coscienza, e senza poter pronunziare alcuna parola.

27 Agosto 1888. — Cammina falciando colla gamba destra, con tendenza alla contrattura estensoria del piede; contrattura flessoria dell'arto superiore destro; deviazione della lingua e leggermente della faccia; notevole disturbo disartrico. RR e periostei molto esagerati a destra; normale a sinistra. FP assente. RP vivaci. Eccitabilità meccanica più pronta nel lato paretico. Ateromasia aortica; ipertrofia del ventricolo sinistro.

Osserv. XXXI.

Battini Annunziata, di Rosignano, di anni 76, contadina. Nei primi giorni dell'agosto 1888, dopo avere avvertito una sensazione di formicolio nel lato destro, cadde ad un tratto priva di coscienza; rinvenuta non potea parlare, nè muovere gli arti di destra.

28 Agosto 1888. — Paralisi flaccida quasi completa dell'arto superiore ed inferiore destro; andatura impossibile; deviazione della lingua con paresi del 7°; l'inferma risponde con un sì od un no alle dimande, e si nota che le comprende poco. RR periosteo radiale esagerato a destra, normale a sinistra. RP esagerato a destra. FP assente. Ateromasia periferica.

Osserv. XXXII.

Dini Vincenzo, di anni 74 di Pisa, bracciante. Nel 1884 preso da vertigini cadde e divenne ad un tratto emiplegico a sinistra, con deviazione della faccia e difficoltà della parola; non perdette la coscienza. Pei disturbi della motilità guardò per un anno il letto; indi

migliorò gradatamente, ma con grande lentezza, senza poter più lavorare.

25 Agosto 1888. — Andatura difficoltosa; RR normale a destra, esagerato a sinistra, dove si rileva il FP abortivo (Fig. IV (Tav. II). RP normale. Deviazione della lingua; fischia male; rilevante disartria. Ateromasia aortica e periferica; aia cardiaca aumentata di superficie; aritmia.

Nell' ottobre il detto infermo degente nell' Ospedale di Pisa, fu presò da intorpidimento nell' arto inferiore sinistro, con sensazione di vertigini; nella motilità ebbe a discapitarne; il FP da abortivo divenne esauribile, molto rassomigliante alla Fig. XV (Tav. II). L'eccitabilità meccanica nell' arto inferiore sinistro divenne abbastanza vivace. Di tali disturbi però migliorò relativamente presto.

15 Dicembre 1888. — L' infermo è all' Ospizio di Mendicità, e frequenta tutt'ora il nostro ambulatorio; è migliorato, tanto che viene da sè a piedi fin dall' Ospizio.

Osserv. XXXIII.

Pescini Giuseppe, di Rosignano, di anni 60, bracciante. Nel gennaio 1887 divenne emiplegico a sinistra d' un tratto, senza perdita di coscienza; balbettava.

25 Agosto 1888.— Andatura difficoltosa; RR e periostei esagerati a sinistra; normale a destra; RP vivace a sinistra, dove il FP è esauribile (tracciato simile alla Osserv. precedente). Disartria rilevante; leggera paresi del 7° sinistro; deviazione della lingua. Ateromasia aortica; ipertrofia del ventricolo sinistro; notevole ateromasia periferica; aritmia.

L' infermo frequentò per 2 mesi l'Ambulatorio, migliorando colla cura elettrica; poscia ritornò a casa.

Osserv. XXXIV.

Assunta Martelli, di anni 66 di Riglione. Un fratello morì di malattia cardiaca. Nel luglio 1887 ad un tratto divenne emiplegica a destra, e stette parecchi giorni senza parlare. Mano mano cominciò a parlare con difficoltà ed a camminare.

25 Agosto 1888. — Andatura discreta; nessun accenno a contrattura; EM un po' vivace nell'arto inferiore destro; RR e periostei esagerati a destra; meno a sinistra. FP abortivo a destra (1); deviazione della lingua; non paresi del 7°. Difficoltà della parola. Insufficienza mitralica, ipertrofia del ventricolo sinistro.

Osserv. XXXV.

Carrocci Carlo, di Firenze, di anni 83. Nel genn. 1888 cominciò ad avvertire formicolio nel lato sinistro. Quattro mesi dopo si ripetettero gli stessi fenomeni, divenendo ad un tratto emiplegico a sinistra.

27 Agosto 1888. — Andatura impossibile. Notevole contrattura flessoria nell'arto superiore sinistro, con rilevante atrofia dei muscoli estensori delle dita. Tendenza a mantenere in posizione flessoria la gamba sinistra. Deviazione della lingua; paresi del 7°. RR normale a destra; leggermente esagerato a sinistra, dove esiste il FP abortivo. RP vivace a sinistra. Diminuita leggermente la contrattilità elettro-muscolare negli arti di sinistra. Forti crampi a preferenza notturni. Insufficienza della mitrale; ateromasia aortica; ipertrofia del ventricolo sinistro.

---

(1) D'ora innanzi quando dirò abortivo il FP mi rapporto alla Fig. IV (Tav. II); naturalmente si tratterà tra un tracciato e l'altro della differenza di qualche oscillazione di più.

18 Dicembre 1888.—Aumentata di molto la contrattura nell'arto superiore sinistro: è incipiente nell'inferiore, dove il FP è spiccato e duraturo, Fig. XXVI (tracciato ottenuto col miografo sul polpaccio). La Fig. XXV indica quello avuto contemporaneamente sui muscoli della regione antero-esterna della gamba. Eccitabilità meccanica diminuita nei muscoli estensori delle dita. Facoltà mentali mirabilmente conservate. E tutt'ora nell'Ospedale; non praticò che poche volte la cura elettrica; la contrattilità muscolare alla corrente faradica era molto diminuita, specialmente nella regione posteriore dell'avambraccio sinistro.

Osserv. XXXVI.

Del Vinta Amalia, di Rosignano, di anni 70. Nel giugno 1888 senza perdere del tutto la coscienza divenne emiplegica a sinistra.

25 Agosto 1888. — Andatura quasi impossibile. Contrattura flessoria dell'arto superiore sinistro; paralisi flaccida nell'inferiore. RR normale a destra, esagerato a sinistra, dove sono egualmente esagerati i riflessi periostei. RP e FP assenti. Leggiera disartria.

Colla cura elettrica migliorò, e nell'ottobre 1888 ritornò a casa. I fenomeni suddetti rimasero invariati.

15 Febbraio 1889. — È ritornata nell'Ospedale; cammina con difficoltà; contrattura come sopra; FP abortivo a sinistra. Diminuzione della contrattilità elettromuscolare nel lato paretico.

Osserv. XXXVII.

Mori Filippo, di Montecatini, di anni 66. Nel 1884 divenne ad un tratto emiplegico a destra con notevole disturbo della favella.

29 Agosto 1888. — Cammina trascinando la gamba de-

stra, dove non esiste nessuna contrattura; nell'arto superiore rilevasi leggiera contrattura flessoria; deviazione della lingua. RR esagerati; RP vivace a destra; assenza del fenomeno del piede. Diminuita l'eccitabilità meccanica e la contrattilità elettro-muscolare, negli arti di destra, in cui si rileva anche ipotrofia. Ateromasia aortica; ipertrofia del ventricolo sinistro.

Osserv. XXXVIII.

Della Croce Emilio, di Pisa, di anni 45 bracciante. Bevitore. Nel luglio 1888 ad un tratto con perdita della coscienza divenne emiplegico a destra; non potea pronunziare verbo.

25 Agosto 1888. — Andatura difficoltosissima; non contratture; deviazione della lingua e della faccia; RR e periostei esagerati a destra, normale a sinistra; RP vivace a destra. FP assente. Incontinenza della minzione e della defecazione. Risponde coerentemente con un sì o con un no alle dimande che gli si fanno. Non si è più riveduto.

Osserv. XXXIX.

Barsotti Paolo, di Caprona, di anni 77, bracciante. Nonno e nonna paterna, padre e madre, uno zio, una zia ed un cugino paterni, tutti morti ad un tratto. Lui bevitore. All'età di 5, 6 anni divenne cieco dell'occhio sinistro. Nell'occhio destro verso i primi mesi del 1888 erasi cominciato a sviluppare un leggiero opacamento della cornea, il quale non era ulteriormente progredito. Nel maggio 1888 ad un tratto perdette la coscienza, e divenne emiplegico a sinistra. Migliorò gradatamente.

12 Agosto 1888. — Nessuna contrattura, i movimenti del lato sinistro sono discretamente conservati, però l'infermo non si azzarda a camminare. Leggiera devia-

zione della lingua; paresi del 7°. RR appena apprezzabile a sinistra, tendente all' esagerazione a destra. RP vivace a sinistra, dove esiste il FP abortivo. L'esame elettrico non venne praticato. Nistagmo trasversale, intermittente, in entrambi gli occhi; l'infermo non avendo parenti, non mi fu possibile conoscere da quanto tempo datasse questo fenomeno (1). Per il leggiero opacamento della cornea, l'esame della sensibilità visiva non poteva praticarsi al completo, però mi potetti assicurare che non esisteva emianopsia. Ateromasia aortica; ingrandimento dell'aia cardiaca; aritmia; edema nel lato sinistro.

Condizioni psichiche relativamente soddisfacenti.

27 Agosto 1888. — L' infermo morì il 26 agosto 1888, e l'autopsia praticata nell' Istituto di Anatomia patologica di Pisa dimostrò, specialmente per ciò che riguarda il sistema nervoso: ateromasia del circolo di *Willis;* trombosi della cerebrale posteriore destra; nel cuneo di destra rilevavasi superficialmente un focolaio apoplettico, colorito rosso-ocra, grosso come una nocciuola. Rammollimento nel 3° posteriore del talamo ottico di destra; macchie ateromasiche sull'aorta (2).

---

(1) Questo fenomeno nistagmo non apportava alcun disturbo all' infermo; esso determinavasi quasi ogni 1′, e consisteva di 6 a 7 movimenti di rotazione trasversale dell' occhio da sinistra a destra (l'occhio sinistro sebbene fosse atrofico, pure si scorgeva chiaramente che partecipava al fenomeno). Il fenomeno era ritmico. Colla pinzettina, che serve per registrare il tremore della lingua (piccolo ed ultimo apparecchio Verdin), fissata alla congiuntiva oculare destra, porzione esterna, era possibile registrare il fenomeno, che dava in media 6 movimenti trasversali in 4″, movimenti proprio *saccadés.*

(2) Mi sembra interessante il reperto della concomitante lesione localizzata nel cuneo, mentre esisteva il fenomeno

OSSERV. XL.

Pisanti Attilio, di Pisa, di anni 44, fornaio. La madre ed una sorella soffrono di frequenti ed intense cefalalgie. Nel 1882 fu affetto da febbri infettive con lunga convalescenza; dopo 3 mesi dacchè era guarito, cominciò una mattina ad avvertire formicolio nel lato sinistro, e dopo 3 giorni divenne emiplegico in questo lato, senza mai perdere la coscienza. Dopo circa una settimana di botto divenne paretico nel lato destro; di questi ultimi disturbi migliorò gradatamente.

2 Agosto 1888.—Leggerissima tendenza alla contrattura flessoria dell'avambraccio e della mano sinistra; tendenza alla contrattura estensoria della gamba sinistra, per cui l'andatura è difficoltosa. RR fortemente esagerati specialmente a sinistra, dove esiste il FP abortivo. RP e periostei esagerati in questo lato. Leggero disturbo disartrico. Evidente diminuzione della contrattilità elettromuscolare nel lato sinistro. Insufficienza della mitrale; ateromasia aortica ; ipertrofia del ventricolo sinistro. Leggiero affievolimento mentale.

Gennaio 1889.—Frequenta tuttavia il nostro Ambulatorio; è migliorato; le condizioni psichiche sono invariate.

OSSERV. XLI.

Morganti Raffaello, di Calci, di anni 40, commerciante. Il padre morì per malattia di cuore. Il 27 luglio 1888 ad un tratto divenne emiplegico a sinistra senza perdere la coscienza.

---

del nistagmo accennato. Ci mancano però dati anamnestici minuti ed importanti per fare delle opportune considerazioni cliniche al proposito.

23 Agosto 1888. — Andatura non molto difficoltosa. Paresi degli arti a sinistra; deviazione della lingua e dell'angolo labbiale destro. Leggiera difficoltà della parola. RR sinistro lievemente esagerato, normale a destra. FP assente; RP assenti. L'eccitabilità meccanica e l'esame elettrico dà sù per giù quasi gli stessi risultati nei due lati.

Osserv. XLII.

Fantasia Giuseppe, di anni 58, di Livorno, fornaio; bevitore. Nel marzo 1888 avverti formicolio nell'arto inferiore sinistro, e divenne ad un tratto emiplegico senza perdere la coscienza.

25 Agosto 1888. — Paresi leggiera degli arti di sinistra. Lieve deviazione della lingua. Non difficoltà della parola, nè deviazione della bocca. RR normale a destra, vivace a sinistra. FP assente, come pure i RP. Ateromasia aortica; ipertrofia del ventricolo sinistro.

Ottobre 1888. — Migliorato della paresi colla cura elettrica.

Osserv. XLIII.

Bongi Ranieri, di Pisa, d'anni 46; bevitore. Il 9 agosto 1888 senza perdere la coscienza fu preso da vertigini, cadde, divenendo emiplegico a destra, non potendo parlare, e avendo la bocca storta. Dopo pochi giorni cominciò a manifestarsi contrattura nell'arto inferiore destro.

3 Settembre 1888. — Andatura impossibile; contrattura flessoria della gamba destra, non del tutto riducibile; quadricipite estensore della gamba in un notevole grado di tensione. Leggerissima tendenza alla contrattura flessoria dell'avambraccio destro; deviazione della lingua; paralisi pronunziata del 7.° RR a destra non si può bene esplicare per la contrattura, però si può rilevare ch'è

esagerato; il sinistro ancora è esagerato. FP abbastanza marcato e duraturo a destra, Fig. I. (Tav. II.). RP vivaci. Situando un apparecchio pel tremore sul dorso del piede, si ottenne la fig. II (Tav. II.). Un miografo applicato sul quadricipide estensore della gamba destra dimostrò, ch'esso non partecipava attivamente ai movimenti. L'eccit. mecc. nei muscoli del lato destro è abbastanza pronta; però specialmente nell' arto inferiore destro si ha l'impressione come se i muscoli per la forte tensione non potessero esplicare completamente la contrazione. L' esame elettrico dimostra una diminuzione piuttosto considerevole della contrattilità elettro-muscolare.

9 Ottobre 1888. — La contrattura nell' arto inferiore destro è notevolmente aumentata, in modo che il polpaccio combacia colla regione posteriore della coscia; è irreducibile; piede in flessione forzata. Il FP non si può più provocare; contrattura flessoria dell'arto superiore destro; la paralisi flaccida del 7° è sempre pronunziata. Incontinenza degli sfinteri. L'infermo è malinconico. Non fu praticata alcuna cura elettrica.

Febbraio 1889. — Abbiamo saputo ch'è morto.

Osserv. XLIV.

Valenti Innocenti, di Firenze, d' anni 67. È trovatello. Un figlio è morto per emorragia cerebrale.

L' 11 settembre 1876 senza perdita di coscienza, divenne emiplegico a sinistra. Afferma che parlava con leggiera difficoltà. Dal 1876 al 1888 il disturbo si è ripetuto 6 volte, e l'ultima nel Marzo 1888.

24 Settembre 1888. — Andatura molto difficoltosa. Leggiera contrattura estensoria dei muscoli della mano sinistra, in cui si determinano continuamente movimenti coreiformi; deviazione della lingua. RR sinistro esageratissimo, come pure i periostei; RR destro meno esage-

rato. RP vivaci. FP a sinistra spiccato e duraturo, a destra abortivo (non fu preso il tracciato). Eccitabilità meccanica vivace nei muscoli del lato sinistro. L'esame elettrico non fu praticato. Ateromasia aortica. Leggiero affievolimento mentale.

Osserv. XLV.

Potenti Teresa, di Pistoja, d'anni 70. Nel settembre 1887 con perdita della coscienza divenne emiplegica a sinistra.

10 Settembre 1888. — Andatura moltissimo difficoltosa; contrattura flessoria dell'arto superiore sinistro; deviazione della lingua e della bocca. Esagerati il RR e periostei a sinistra; normale a destra. RP normali. FP abortivo a sinistra. Ipotrofismo negli arti di sinistra, con marcata diminuzione della contrattilità elettro-muscolare.

Toni deboli e velati sui focolai dell'apparecchio cardio-vascolare.

Affievolimento mentale.

Osserv. XLVI.

Virgili Angela, di Vicarello, di anni 56. Il 20 agosto 1888 ad un tratto perdette la coscienza, e divenne emiplegica a destra.

17 Settembre 1888. — Risponde con un si o con un no semplicemente alle dimande che le si fanno. Paralisi flaccida completa degli arti di destra; deviazione della lingua e della faccia. RR normali. RP assenti. FP assente.

Soffio a primo tempo sul focolaio aortico.

Osserv. XLVII.

Pasquale Cei, di Calci, di anni 66. (Trovasi ora nell'Ospizio, di Mendicità di Pisa). Nel febbraio 1888 senza perdita di coscienza divenne emiplegico a destra, e stette parecchio tempo senza parlare.

24 Settembre 1888. — L'infermo è confinato in letto. Non contratture; paralisi degli arti di destra. Parla con gran difficoltà, irritandosi perchè la parola non riesce sempre intelligibile. Leggiero appianamento del solco naso labiale destro; deviazione poco marcata della lingua; RR aboliti riflessi periostei nel lato destro leggermente esagerati. FP assenti. Non praticato l'esame elettrico. Ateromasia periferica.

Osserv. XLVIII.

Teresa Vannini, di Pisa, di anni 58, (ricoverata ora nell'Ospizio di Mendicità di Pisa). Nell'agosto 1887 divenne ad un tratto emiplegica a sinistra con perdita della coscienza.

24 Settembre 1888. — Andatura impossibile. Contrattura flessoria dell'arto superiore sinistro; paralisi quasi completa dell'inferiore dello stesso lato. RR leggermente esagerati. RP normali. FP assente. Nessuna difficoltà della parola. Non praticato l'esame elettrico.

Osserv. XLIX.

Corsi Giovanni, di Pisa, d'anni 70, bracciante. Il padre morì per emorragia cerebrale. Il 3 maggio 1888 ebbe un accesso di congestione cerebrale, senz'apparenti disturbi della motilità. Il 20 agosto 1888 avvertì formicolio nel lato sinistro, e senza perdita della coscienza divenne emiplegico.

6 Settembre 1888. — Emiparesi sinistra con marcata deviazione della lingua; appianamento del solco naso labbiale sinistro; disartria pronunziata. RR normale a destra, esagerato a sinistra, dove si determina il FP abortivo. RP vivace a sinistra. Eccitabilità meccanica pronunziata nel lato sinistro.

Ateromasia aortica e periferica. Ipertrofia del ventricolo sinistro.

Osserv. L.

Ferrar.... Domenico, di Pisa, di anni 48, segantino. A 20 anni contrasse la sifilide. Fece la cura antisifilitica per un anno solo. Nel 1873 ad un tratto perdette la coscienza, e nel riaversi avvertì nel lato sinistro un leggiero indebolimento, il quale del resto ben presto dileguossi. Nel 1878 perdette un altra volta la coscienza, e divenne emiplegico a sinistra, con deviazione della faccia, e difficoltà della parola. L'arto inferiore era completamente paralizzato. Mano mano migliorò tanto da poter riprendere il suo mestiere.

18 Ottobre 1888. — Andatura abbastanza discreta; notasi una leggierissima difficoltà nell'arto inferiore sinistro. Nell'arto superiore rilevasi solamente un pochino limitato il movimento di abduzione del braccio; le dita della mano rimangono abitualmente un po' iperestese. Del resto la forza muscolare è discretamente conservata. Non deviazione della faccia, nè della lingua. Riflessi rotulei molto esagerati, specialmente a sinistra, dove ogni colpo di martellino fa balzare l'infermo; FP a sinistra, esauribile, però si determina sempre che lo si provoca; il tracciato è simile alla Fig. XV (Tav. II), per ciò che riguarda la lunghezza delle oscillazioni.

Il clono del ginocchio lo si provocava colla trazione, in giù della rotula, l'infermo restando ritto coll' arto inferiore sinistro rilasciato, ovvero rimanendo in posizione supina.

Bastava eccitare il muscolo quadricipite estensore della gamba sinistra colla corrente faradica, perch'esso si manifestasse, e a poco a poco divenisse più intenso e duraturo.

La Fig. XIX (Tav. II) indica un tracciato ottenuto situando un miografo sul quadricipite estensore della gamba sinistra, e provocando il fenomeno colla trazione in giù della rotula, l'infermo rimanendo sul letto in posizione supina. Come si vede le oscillazioni sono abbastanza ampie; già esse sono proporzionate all' intensità della trazione della rotula; se non presentano un'eguaglianza così precisa come nel FP, ciò è dovuto certamente alla difficoltà che s'incontra nel mantenere con forza uniforme di trazione la rotula.

Il fenomeno era molto duraturo; ho potuto contare fino a 5, 6 mila oscillazioni di seguito, ed era più la stanchezza (la quale provavasi nel mantenere fissata in giù la rotula) che facea cessare il fenomeno, ch'esso per sè stesso. Se io modificava la forza di trazione, le oscillazioni sul tamburo affumigato si modificavano altresì.

Il numero di esse oscillazioni era uguale o di poco maggiore di quelle del FP; era per lo più eguale quando il fenomeno manifestavasi spontaneamente; in quest'ultimo caso anche la lunghezza delle oscillazioni era minore.

Una considerazione la quale non riuscirà inutile è quella ch'io ho potuto fare sù questo infermo, che tuttora frequenta tre volte la settimana il nostro Ambulatorio per la cura elettrica. Vi sono alcuni giorni in cui la trazione della rotula non determina immediatamente il clono del ginocchio; v'è bisogno di ripetere più volte la manovra; ma ciò che riesce ad accelerarne la comparsa si è la faradizzazione del quadricipite estensore della gamba, ovvero la galvanizzazione del crurale con rapide interruzioni. Quando si adoperano ripetute manovre di trazione della rotula, prima che il fenomeno

si sviluppasse, s'ha la sensazione, come se i muscoli, che determinano il clono del ginocchio, abbiano bisogno di ripetuti eccitamenti per risvegliarsi da una specie di torpore.

L'eccitabilità meccanica non fa rilevare differenze patenti tra un lato e l'altro. La contrattilità muscolare alla corrente galvanica e faradica è diminuita, paragonata a quella del lato sano. Un leggiero grado d'ipotrofismo è evidente nel lato sinistro.

Esiste amaurosi quasi completa dell'occhio sinistro per atrofia della papilla ottica.

Anosmia completa bilaterale.

La sensibilità generale non è disturbata.

L'intelligenza è abbastanza limitata (1).

Febbraio 1889. — Frequenta tuttavia il nostro Ambulatorio. È migliorato, però le condizioni sopra accennate restano immutate.

Osserv. LI.

Pelleg.... Vincenzo, di anni 63, di S. Giovanni alla Vena, contadino.

Padre morto a 50 anni per emorragia cerebrale fulminante; la madre ed un fratello per malattia di cuore, una sorella per emorragia cerebrale. In famiglia sono tutti nervosi. Da 20 anni soffriva di vertigini senza perdere la coscienza; chiamava aiuto senza cadere. Dal 1883 le vertigini erano divenute più frequenti specialmente nell'estate, e cadeva senza perdere la coscienza. Tre anni or sono ad un tratto cadde privo di coscienza, e divenne emiplegico a sinistra; trascinava la gamba, balbettava, avea deviata la bocca. Migliorò in seguito per la motilità, però cominciarono a manifestarsi disturbi psichici; confondeva il nome d'un figlio per un altro,

(1) Indice cefalico 84. Circonferenza orizzontale 570.

pur accorgendosene; fenomeni che si pronunziarono quando 5, 6 mesi dopo fu colto da un nuovo accesso come il precedente; era divenuto eccitabilissimo, litighino. Un anno dopo si ripetette un nuovo accesso. Nell'ottobre novella recidiva, però questa volta l'arto inferiore sinistro ne soffrì moltissimo; l'infermo fu obbligato a rimanere a letto. I disturbi psichici aumentarono; facea dei discorsi vaghi e strani; fu assolutamente impossibile sapere dal figlio, se si fossero mai accorti che il padre vedesse o sentisse male. L' 8 novembre perdette la coscienza ad un tratto, e non parlò più.

Condotto nella nostra Clinica Psichiatrica notossi ciò che segue.

11 Novembre 1888. — Contrattura leggiera flessoria dell' arto superiore sinistro; paralisi flaccida completa dell' inferiore dello stesso lato. Deviazione dell' angolo labbiale destro. Stimoli lievi od intensi tattili, termici e dolorifici nel lato sinistro non provocano movimenti da parte dell'infermo, salvo nella regione plantare sinistra, dove semplicemente una forte puntura determina con gran ritardo un piccolo movimento di flessione, limitato al piede. A destra è esagerata l'eccitabilità riflessa generale. Movimenti coreiformi si manifestano nell'arto superiore ed inferiore destro di tanto in tanto e spontaneamente, come pure possono provocarsi con uno stimolo qualsiasi. Anche nel capo si rilevano movimenti rotatori da sinistra verso destra, e per lo più si manifestano contemporaneamente ai movimenti degli arti del lato destro ora indicati. Leggiero blefarospasmo bilaterale. Sollevandogli le palpebre si lamenta, molto dippiù se gli si avvicina un corpo luminoso. Pupille relativamente ristrette, reagenti alla luce. Riflessi rotulei esagerati, RP vivaci. FP assente.

L' infermo non parla, nè fa mostra di comprendere ciò che gli si dice. Geme tutte le volte che lo si scopre. Tossisce ed espettora materiale bianco-giallastro.

Polso piccolo (80 polsi). Temperatura 39°. L'esame obbiettivo del petto fa rilevare fatti ipostatici al pulmone. Toni deboli sul focolaio mitralico, poco netti sù quello aortico. Incontinenza della minzione; coprostasi; analisi delle urine negativa. Decubito. La temperatura oscillò tra 38°4 e 40° raggiungendo qualche ora prima della morte 41°9.

Novembre 1888. — L' autopsia praticata nell' Istituto di Anatomia Patologica fece rilevare ciò che segue: Iperemia della dura madre; forte ateromasia alla fase calcifica delle arterie della base del cervello; distruzione della circonvoluzione della plica curva e del terzo posteriore della prima circonvoluzione temporale per focolaio apoplettico antico; tale distruzione si approfondiva molto nella sostanza bianca, in modo da raggiungere il ventricolo laterale sottostante, da cui era separata mediante un sottilissimo strato di sostanza bianca, apparentemente normale. La pia madre passava al di sopra di questa perdita di sostanza in modo da formare come una cisti apoplettica; le circonvoluzioni circostanti assottigliate. Nel lobo frontale destro rilevavasi un rammollimento,che rispettava,la porzione interna della prima circonvoluzione frontale, e la parte esterna ed il piede della terza cirvonvoluzione; il colorito ne era bianco-sporco, senz'accenno a punti emorragici; la pia madre era aderente nel punto rammollito; nel terzo medio delle circonvoluzioni parietale e frontale ascendente si rilevava un altro rammollimento coi caratteri già notati, però superficiale; la pia madre se ne distaccava, asportando frammenti della sostanza rammollita. Nel ventricolo laterale destro si trovava nella parte più superficiale del nucleo caudato un vecchio focolaio apoplettico; altre due piccole cisti apoplettiche si trovavano nella porzione del nucleo extra-ventricolare più vicina alla capsula interna. Nella cerebrale media di destra trovavasi un trombo situato in una delle sue principali diramazioni.

Incipiente ateromasia aortica; cuore flaccido; ipostasi pulmonare; stasi negli altri organi; decubito.

Questo caso sarebbe riuscito d'una grande importanza, qualora l'infermo non fosse venuto in Clinica in quelle condizioni innanzi descritte, per cui uno studio minuto ed accurato si rendea assolutamente impossibile. L'ignoranza dei parenti, e le loro condizioni fecero sì, che non potemmo avere delle notizie abbastanza particolareggiate. Le lesioni rinvenute nel lobo temporo-parietale sinistro, si sarebbero potute diagnosticare in vita, qualora ci fossimo trovati in condizioni propizie per un esame conveniente, e quando le facoltà mentali l'avessero tempo innanzi permesso. Le molteplici lesioni rinvenute nel cervello possono mettersi in un rapporto abbastanza aggiustato con quei pochi dati clinici, che a noi fu possibile alla meglio poter raccogliere. L'ateromasia abbastanza avanzata delle arterie alla base del cervello, dà ragione come il rammollimento, limitato al terzo medio delle circonvoluzioni centrali di destra, dovesse ascriversi anche a trombosi per ateromasia delle arterie terminali, che irroravano quelle regioni. Il trombo della cerebrale media di destra, non fa che appoggiore vieppiù quest' argomentazione. Se i disturbi mentali sieno da ascriversi alle lesioni del lobo frontale destro esclusivamente, ovvero vi abbiano contribuito anche l'ateromasia in genere del cervello, ed i ripetuti accessi di emorragia cerebrale (il che è più probabile), a ciò si sarebbe potuto rispondere, qualora avessimo avuto l'opportunità di studiare l'infermo qualche tempo prima.

Osserv. LII.

Annina Martini, di Pisa, d'anni 77. Il 27 nov. 1888 perdette ad un tratto la coscienza, divenendo emiplegica a sinistra.

3 Dicembre 1888. — Paralisi flaccida completa nel lato

sinistro; deviazione della lingua e della faccia. Eccitabilità meccanica eguale, come nel lato omonimo. Lo stesso e a dirsi della contrattilità muscolare all'esame elettrico. RR esagerati; RP vivace; FP abortivo a sinistra. Incontinenza degli sfinteri.

Ateromasia periferica. Afflevolimento mentale.

Osserv. LIII.

Carlesi Marianna, di anni 46 di Pisa. Il 24 novembre 1888 cominciò ad avvertire formicolio nella mano sinistra ed indebolimento nell'arto inferiore dello stesso lato, e senza perdere la coscienza divenne emiplegica a sinistra; tartagliava.

4 Dicembre 1888. — Andatura discreta; trascina leggermente la gamba sinistra; forza muscolare abbastanza discretamente conservata nell' arto superiore sinistro; deviazione della lingua; paralisi pronunziata del 7° (ramo inferiore) sinistro; non disturbo apprezzabile della parola. RR normale; RP e FP assenti.

Osserv. LIV.

Raglianti Angelo, di S. Marco (Pisa), di anni 70, bracciante. Negli ultimi giorni di settembre 1888 cominciò ad avvertire formicolio nel braccio destro, a cui rapidamente seguì forte indebolimento nel lato destro, tanto da ostacolargli il cammino; balbettava.

4 Novembre 1888. — Andatura lenta non molto difficoltosa; è evidente la diminuita forza muscolare nel lato destro. Leggiera difficoltà della parola; deviazione della lingua. RR un po' vivace a destra. RP e FP assente. Contrattilità elettro-muscolare galvanica e faradica un po' diminuita nel lato destro. Ateromasia aortica con insufficienza delle semilunari; ipertrofia del ventricolo sinistro; incipiente afflevolimento mentale.

Febbraio 1889. — È migliorato colla cura elettrica per ciò che riguarda la mobilità; nel resto niente di speciale.

OSSERV. LV.

Tommaso Garzetti, di Lari, di anni 60, procaccino; famoso bevitore. Il 27 ottobre 1888 ad un tratto perdette la coscienza e non parlò più, per cui fu condotto al più presto all' Ospedale di Pisa.

11 Novembre 1888.— Paralisi degli arti di destra completa. Deviazione della faccia; interrogato emette dei suoni inarticolati; non si riesce a fargli comprendere di metter fuori la lingua. RR e P normali. Il riflesso periosteo radiale destro provoca una rapida contrazione nel bicipite brachiale. FP assente. L' eccitabilità meccanica si rileva poco bene per l'abbondanza dell'adipe sottocutaneo, essendo l'infermo polisarcico. Incontinenza degli sfinteri. È individuo grande di statura, molto arrossato in viso. Leggiero soffio a 1.° tempo sul focolaio aortico.

27 Febbraio 1889. — La paralisi è completa nel braccio destro con leggiera contrattura flessoria; limitati i movimenti nell'arto inferiore dello stesso lato. Esiste deviazione della faccia e della lingua. Grande difficoltà della parola. Diminuzione della contrattilità elettro-muscolare nel lato paralizzato. FP abortivo a destra, dove il RR è alquanto vivace.

È evidente l'affievolimento mentale.

L'infermo morì ad uu tratto il 14 Marzo 1889. L'autopsia praticata dal Prof. *Maffucci*, fece rilevare, nel ventricolo laterale sinistro del cervello, un rammolimento di colorito rosso ocra, che occupava tutto il nucleo caudato ed il talamo ottico.

Le arterie della base del cervello e della fossa di Silvio erano inspessite per endarterite, e quasi occluse in alcuni punti.

OSSERV. LVI.

Talenti Lorenzo, di anni 58, di Calcinaia, bracciante. Padre folle. Ha sofferto molto di patemi d'animo. Da circa 6 anni è divenuto mano mano amaurotico.

Nel novembre 1886 con perdita della coscienza divenne emiplegico a destra; disturbi psichici consistenti in eccitamento, cominciarono da quest'epoca a svilupparsi, con affievolimento graduato delle facoltà mentali; dopo 18 mesi mentr' era migliorato dei disturbi della motilità nel lato destro, fu preso da un altro accesso apoplettico, rimanendo emiplegico a sinistra; l'affievolimento divenne mano mano più pronunziato. Fu inviato alla nostra Clinica Psichiatrica.

17 Novembre 1888. — Andatura difficilissima. Nessun accenno a tensione muscolare o contrattura. RR esagerato a destra specialmente, come pure il RP.

FP a destra marcato e persistente (simile alla Fig. XXVI (Tav. II). Molto meno a sinistra. Eccitabilità meccanica esagerata a destra. Si riesce a provocare il clono del ginocchio a destra, ma è abortivo, Fig. XX (Tav. II). L' infermo è alquanto eccitato.

18 Novembre 1888. — È tranquillo; il FP non si rileva più; il clono del ginocchio sì.

21 » ». — Il FP si verifica, ma abortivo; egualmente il clono del ginocchio.

29 » ». — La notte è stato leggermente agitato. FP spiccatissimo a destra, come pure il clono del ginocchio, il cui tracciato differisce da quello della Fig. XIX (Tav. II) solo perchè le oscillazioni sono più corte.

1 Dicembre 1888. — Si è calmato; il FP non si rileva più; rimane quello del ginocchio. Queste variazioni nei suddetti fenomeni continuarono, finchè l' infermo fu ripreso a casa. Come particolare antropologico ricordo un grado di oxicefalia pronunziatissimo.

Osserv. LVII.

Magrini Teresa, di Vicopisano, di anni 51. Madre morta di emorragia cerebrale.

Negli ultimi giorni di agosto 1888 ad un tratto senza perdita di coscienza divenne emiplegica a destra; migliorò gradatamente nella motilità, però essendo cominciati a poco a poco a manifestarsi disturbi psichici venne condotta nella nostra Clinica psichiatrica.

6 Dicembre 1888. — Leggiera paresi negli arti di destra, l'andatura è abbastanza discreta; nessun accenno a tensione muscolare o contrattura; leggiera deviazione della lingua, con lieve inceppamento della parola. RR. tendenti all'esagerazione; RP e FP assenti; eccitabilità meccanica uguale nei due lati. Brevi periodi di leggiera agitazione, i quali si alternavano con calma relativa. Venne inviata dopo poco tempo al Manicomio.

Osserv. LVIII.

Signora N. N., di Pisa, di anni 62. Madre, nonna paterna e zia paterna morti per emorragia cerebrale; lei era di carattere molto nervoso.

Nel 1885 ebbe un accesso di congestione cerebrale non seguìto da disturbi della mortalità. Nell'agosto 1887 provò vertigini, perdette la coscienza e divenne emiplegica a destra. Stette parecchio tempo a letto senza poter parlare; mano mano cominciò a migliorare; poi era divenuta irritabilissima, mangiava enormemente, ed ingrassava a vista d'occhio; per ragioni futilissime era presa da risa smodate e protratte, o da pianto irrefrenabile.

6 Dicembre 1888. — È polisarcica. Andatura moltissimo difficoltosa; trascina la gamba destra. Contrattura flessoria dell'arto superiore destro. Deviazione della lin-

gua; parola lenta, leggermente disartrica; tremore emotivo; artropatie semplicemente nel lato destro; RR esagerato più a destra. RP vivace a destra, assente a sinistra. Nel provocare il FP colla flessione, si scorge, che si determina una trepidazione abortiva di esso, quando dopo la flessione si pratica colla mano una brusca estensione del piede. Risulta evidente anche ad occhio nudo, che alla trepidazione in tal caso prendevano parte attiva i muscoli della regione antero esterna della gamba destra; il fenomeno non potette essere registrato.

Osserv. LIX.

Ciampolini Ferdinando, di Pisa, d'anni 40. Bevitore; ha abusato dei piaceri venerei. Di carattere allegro, per mancanza di lavoro avea cominciato a divenire malinconico, uggioso, fin dai primi dell'ottobre 1888.

Il 7 novembre 1888 ritirossi a casa la sera, e non potea rispondere se non con un si od un no alle dimande che gli si faceano. Nessun disturbo apparente della motilità (dice la moglie). La notte si agitò alquanto, e divenne emiplegico a destra, per cui fu condotto all' Ospedale. Qui mano mano migliorò della motilità.

15 Novembre 1888. L'infermo risponde con un si od un no alle dimande che gli si fanno; le sue risposte sono con questi monosillabi sempre coerenti; non deviazione della lingua o della bocca; motilità abbastanza ben conservata nel lato destro. RR e RP alquanto vivaci. FP assente. Niente di speciale dimostra l'esame elettrico e l' eccitabilità meccanica nei due lati. Soffio a primo tempo sul focolaio mitralico. Incontinenza della minzione e della defecazione.

15 Dicembre 1888. — L'infermo è andato sempre più migliorando, anche del disturbo della parola; persiste però ancora un grado significante di afrasia; dileguatosi il disturbo nell'urinazione e nella defecazione; nel resto dei fenomeni niente d'immutato.

OSSERV. LX.

Grassini Gaetano, d'anni 67 di Pisa, bracciante. Il 21 dicembre 1888 mentre lavorava avvertì un crampo nell'arto inferiore destro; si riposò per quel giorno, però il 22 provò una sensazione prolungata di formicolio nell'arto superiore destro; un indebolimento graduato manifestossi nel latodestro, tanto che dovette mettersi a letto, essendo divenuto emiplegico. Non perdette mai la coscienza. La moglie assicura che l'infermo non perdette mai del tutto la favella, ma presentò dei disturbi disartrici; afferma che avea di poco deviata la bocca.

28 Dicembre 1888. — Paralisi completa degli arti di destra; incipiente contrattura nell'arto superiore destro; deviazione della faccia e della lingua. Parola pochissimo difficoltosa. RR e P vivaci a destra. FP assente. Ateromasia aortica.

20 Febbraio 1889. — La contrattura nell'arto superiore destro è rimasta come sopra stazionaria. La paralisi è completa nell'arto inferiore destro. Risulta evidente un discreto grado di atrofia negli arti di destra, dove l'eccitabilità meccanica è leggermente diminuita. Nel quadricipite estensore della gamba destra l' eccitamento meccanico, prodotto da un colpo di martellino, determina delle contrazioni irregolari nei diversi gruppi muscolari; non v'è quel sincronismo, che ordinariamente rilevasi. La contrattilità elettro-muscolare alla corrente faradica è diminuita nei muscoli del lato destro, come pure alla galvanica; anzi nei muscoli estensori della gamba destra notasi CaCC<AnCC. Il RR e P destro è leggermente esagerato; esiste il FP ch'è duraturo, ed i cui caratteri grafici non si allontanano da quelli della Fig. I (Tav. II). Si manifesta il clono del ginocchio a destra, sia colla trazione della rotula che colla faradizzazione del quadricipite della gamba. I caratteri grafici

sono rassomigliantissimi alla Fig. XIX (Tav. II); il fenomeno è molto duraturo.

L'infermo dopo qualche giorno dalle infermerie comuni dell'Ospedale di Pisa si fece trasportare a casa. Credo che sia morto, essendo andato via in condizioni molto gravi.

Osserv. LXI.

Pierotti Lorenzo, di Casciavola, d'anni 50, contadino. Un fratello è neuropatico. Nell'ottobre 1888 ad un tratto perdette la coscienza e cadde; stette 12 giorni senza parlare e senza mostrare di comprender nulla. Rinvenuto esisteva emiplegia destra. Migliorò rapidamente della paralisi; più tardi dei disturbi della parola; al contrario la paralisi del 7° (ramo inferiore) rimase stazionaria.

12 Gennaio 1889. — La forza muscolare è abbastanza valida negli arti di destra, tanto che il Pierotti può benissimo camminare e lavorare. La paralisi del ramo inferiore del 7° destro è molto pronunziata; la lingua è deviata di poco; la parola è disturbata nella pronunzia per le labbiali. L'esame elettrico non dimostra patenti differenze nei due lati, e ciò anche per la faccia; così anche l'eccitabilità meccanica. RR esagerati, più a destra. RP esistente a destra, abolito a sinistra. FP esauribile a destra, però lo si rileva dopo ripetuti tentativi di flessione del piede. Il tracciato rassomiglia molto alla Fig. XV (Tav. II) (1).

---

(1) Sebbene io mi fossi occupato (come lo dice il titolo del lavoro) di rilevare il fenomeno del piede nelle malattie nervose, pure non riuscirà inutile la seguente osservazione fatto in un caso di tifo addominale, capitato nelle stanze paganti dei RR. Spedali di Pisa, ed assegnato alla nostra Clinica Psichiatrica.

A tutte queste osservazioni potrei aggiungere altro tre casi di emiplegia, i quali però per la grande somiglianza che hanno colle Osserv. XXXVII e XXXVIII, ho creduto inutile riportare.

In due casi di paresi semplicemente degli arti, in un uomo a sinistra ed in una donna a destra, indubbiamente di origine corticale, determinatesi in seguito a cadute e percussione riportata nelle regioni parietali corrispondenti alle zone motrici, porzione superiore, (nell'uomo a destra e nella donna a sinistra) nei riflessi e nella eccitabilità meccanica non v'era nulla di particolare; il FP ed il CG erano assenti. Entrambi gl'infermi con una opportuna cura elettrica guarirono, non essendosi verificata alcuna apprezzabile lesione ossea ia seguito alla caduta.

Trattavasi d'un giovane di 27 anni, di robusta costituzione, nervosissimo. Già in famiglia sono tutti così, e ci venne affermato esservi qualcuno psicopatico.

Il primo giorno in cui lo visitammo il 12 Ottobre 1888, avea dei disturbi psichici consistenti in un eccitamento maniaco. Temperatura 39° 5 — Riflessi rotulei e plantari normali; fenomeno del piede in entrambi gli arti, esauribile, però determinantesi tutte le volte che lo si provocava. Il giorno seguente il detto infermo s'era calmato del tutto, era pienamente in sè; temp. 37° 5; il fenomeno del piede era assente. Verso la fine del 2° settenario la temp. elevossi a 40° 4; manifestaronsi novellamente fenomeni di eccitamento maniaco abbastanza intensi, che durarono per circa 36 ore. Durante tale stato si provocò il fenomeno del piede, il quale a destra specialmente era intenso e duraturo, riusciva molesto all'infermo. Anche i riflessi rotulei erano alquanto esagerati. Colla cessazione dei disturbi psichici disparve novellamente il fenomeno del piede, ch'io non potetti registrare perchè l'infermo non si prestava, ma i cui caratteri fisiologici erano identici a quelli rilevati nelle altre forme di malattie nervose.

In altri due tifosi da me osservati nell'Ospedale e che non presentavano nessun disturbo psichico non rilevossi il FP.

Dopo l'esposizione così sommaria delle osservazioni cliniche, è necessario prima di ogni altra cosa di fare le seguenti riflessioni sui fenomeni innanzi studiati.

Intrattenendoci sul FP provocato, noi vediamo che esso per manifestarsi ha bisogno alcune volte di flessioni del piede ripetute, laddove in altri casi (il che avviene più spesso) si manifesta al primo tentativo. Rare volte le prime oscillazioni sono per un certo tratto un po' più intense, ma molto più spesso l'intensità fin dal principio e per lungo tratto rimane uguale.

La prima cosa che attrae l'attenzione nell'osservare i tracciati è la grande rassomiglianza delle oscillazioni; data una flessione del piede per quanto è possibile sempre uniforme s'ha una regolarità di tracciato sfigmico per lo più veramente maravigliosa.

Nè la regolarità è transitoria, poichè nel caso delle Osserv. II, VIII ecc., si poteva prolungare per parecchio tempo la ricerca, e l'uniformità era evidente. Ho contato in tali casi su per giù 10, 12 mila oscillazioni, prima che il fenomeno si esaurisse; e la precisione del tracciato era ammirabile. Sono dolente di non aver potuto disporre di mezzi tali, da pubblicare per esteso alcune tavole simili, le quali sarebbero così riuscite più concludenti.

Il clono del ginocchio non presenta un' eguaglianza di oscillazioni perfetta; però ciò è evidente, che può dipendere dal fatto, ch'è difficile poter mantenere con uniforme trazione in giù la rotula.

È interessante per il FP l'osservare, che tale ritmo è alle volte ritmico, come le Fig. II, III, V, VII (Tav. I^{a}) dimostrano chiaramente.

La lunghezza delle oscillazioni è in diretto rapporto coll'intensità del fenomeno.

Sulla forma delle oscillazioni dirò qualche parola fra breve, dopo che avrò dimostrato quali muscoli pren-

dono parte al fenomeno, e quali movimenti di trepidazione si determinano nell'arto in seguito ad esso.

Naturalmente siccome la durata del fenomeno era variabile, io non mancai di vedere, se vi fosse qualche causa la quale influisse a far durare dippiù il fenomeno.

Infatti provocai più volte il fenomeno del piede ed il clono del ginocchio, adoperando il metodo che *Iendrassik* propose nei casi in cui i riflessi rotulei non fossero evidenti; ma in generale non ottenni risultati soddisfacenti, nel senso che nella maggior parte degl' infermi il clono non aumentò d' intensità nè di durata, ed in qualche caso in cui v'era bisogno di ripetute manovre perchè il fenomeno si manifestasse, col metodo di *Iendrassik* non solo non sviluppossi prima, ma desso non manifestossi per nulla.

Appunto in questi casi in cui il clono alle volte non si provocava subito, ottenni dei risultati positivi quando, mentre un'assistente flettava il piede o tirava in giù la rotula, io produceva un forte eccitamento uditivo (forte rumore, od altro); poche volte tale tentativo mi dette risultati negativi; però s'intende bene, che ciò avveniva semplicemente in quei casi, in cui il clono esisteva, però tardava a manifestarsi.

Non riuscirà inutile qui ricordare, come questi stessi stimoli in qualche caso riuscirono a far cessare il suddetto fenomeno.

Se vi fossero farmaci capaci di modificare questi fenomeni (il che è probabile), non potrei qui affermarlo, non avendo praticato tale ricerca.

Per la variabilità di durata del fenomeno io fin dal principio di questo lavoretto indicai delle denominazioni: *abortivo, esauribile*, e *fenomeno del piede* propriamente detto, che per me non esprimono altro se non la durata differente del fenomeno. Infatti l'osservare che in alcuni casi il fenomeno dura per es. 10″, in un altro 10′ ed in altri 60′ significa, che pur esistendovi delle

condizioni simili per dar luogo allo sviluppo del fenomeno, esse non sono eguali per intensità.

Come ha fine il fenomeno del piede?

Su ciò già nelle osservazioni cliniche innanzi ho accennato qualche cosa nel riportarmi ai tracciati delle Tavole I e II. Alle volte il FP cessa rapidissimamente dopo esser durato per un determinato tempo; altre volte il fenomeno va diminuendo gradatamente d'intensità (pur restando identiche le condizioni di forza di flessione del piede). Nei casi in cui il ritmo era ritmico (Fig. II, III, e V), coll'esaurirsi del fenomeno esso mantenevasi invariato, diminuendo semplicemente la lunghezza delle oscillazioni.

Questo ritmo si può rilevare anche nelle Fig. XII (Tav. I), Fig. XXII, XXIII e V (Tav. II) ecc., sebbene non così pronunziato come nel caso dell'Oss. I. Tale risultato di ritmo ritmico si ottenne egualmente quando il FP manifestossi spontaneamente (Fig. II, Tav. I).

Il FP sia spontaneo che provocato determina dei movimenti all'arto intero, che a sua volta li trasmette al tronco.

Che l'arto subisca dei movimenti di trepidazione, lo dimostra il fatto dell'applicazione dell'apparecchio del tremore in vari punti di esso, ed i cui risultati sfigmici innanzi sono stati accennati. La trepidazione stessa serba un ritmo abbastanza palese.

Però un fatto interessante a stabilire è quello, del modo come si comportano gli altri gruppi muscolari dell'arto, oltre quelli della regione posteriore della gamba, che senza dubbio rappresentano la parte attiva nel FP.

Se si considerano un po' ad esempio i muscoli della regione antero-esterna della gamba, essi coll'estensione del piede e col rilasciamento di esso subiscono evidentemente un eccitamento meccanico, che però è leggiero; la lunghezza dei tendini, il loro tragitto relativamente lungo, quando vanno ad inserirsi alle diverse parti del

piede, e nel complesso piuttostochè convergere, il loro divergere, fa sì che le condizioni sieno ben differenti da quelle dei tendini di Achille e della rotula, tendini robusti, grossi e corti, a cui essendo inseriti muscoli di volume considerevole, si può avere lo sviluppo d'una forza muscolare più concorde.

Si può ritenere che in massima parte i movimenti dei muscoli della regione antero-esterna della gamba sieno passivi, però possono prendere una piccola parte attiva al fenomeno, quando questo è molto intenso; solamente l'attività si esaurisce ben presto; le Fig. XVII e XVIII (Tav. I^a) ne sono una prova manifesta.

I muscoli estensori della gamba secondo le mie ricerche non prenderebbero alcuna parte attiva nel FP; già la posizione stessa dell'arto fa sì, che i muscoli della regione anteriore della coscia sieno rilasciati, condizione poco favorevole.

Dopo queste ultime osservazioni ci si presenta dinanzi la complessa interpretazione del dicrotismo notato nei tracciati dei fenomeni in discussione.

Il *Pitres* ed il *Fleury* emisero una ingegnosa ipotesi per spiegare il fenomeno del dicrotismo, dicendo ch'esso fosse dovuto a contrazioni non sincrone dei differenti gruppi muscolari della regione posteriore della gamba. Le Fig. III, VII ed VIII (Tav. I) della mia I.^{a} Osserv., contribuirebbero, a prima vista e fino ad un certo punto, ad appoggiare tale ipotesi, vedendosi come la lunghezza delle oscillazioni dicrotiche aumentavano di ampiezza a misura che il FP diventava più intenso, tanto più che anche la posizione in cui veniva messo l'infermo, per ottenere i tracciati Fig. VII ed VIII (Tav. I) poteva far pensare ad un'agevolazione dell'asincronismo muscolare (1).

---

(1) La fig. XVI (Tav. II), ottenuta con un apparecchio pel tremore situato sul dorso del piede, fa rilevare un leg-

Però l'osservazione del mio tracciato Fig. XV (Tav. I), fa vedere, come con oscillazioni di lunghezza quasi eguale alla Fig. VII (Tav. I), e provocandosi il FP nello stesso modo si avea un dicrotismo di poca entità; per qual ragione? Inoltre si rinvenne il dicrotismo anche nei casi in cui il FP era di mediocre intensità. Nelle nostre ricerche fu seguito un metodo differente da quello di *Pitres* e *Fleury*, poichè i tracciati vennero presi direttamente con un miografo situato proprio sul polpaccio, e la supposizione che al miografo venisse trasmessa una contrazione asincronica dei muscoli dello strato profondo della gamba, mi sembra alquanto insostenibile. La stessa Fig. I (Tav. I) dimostra evidentemente il dicrotismo, ed in questo caso non potrebbe affacciarsi innanzi l'ipotesi degli strati muscolari, essendosi ottenuto quel tracciato col miografo situato sul tricipite estensore della gamba. Che col cambiare metodo nello studiare il fenomeno in discussione, risultino delle differenze evidenti, lo dimostrano chiaramente le figure della Tav. II. Infatti la Fig. I fu presa col miografo situato sul polpaccio, mentre la II (sempre Tav. II) si ottenne contemporaneamente con un apparecchio pel tremore collocato sulle dita del piede (faccia dorsale); nella I il dicrotismo è assente, nella seconda è evidente. E così lo stesso è a dirsi per la Fig. V da una parte (sempre Tav. II), e la III, VI, VII dall'altra.

Per cui da tutto ciò credo risulti con abbastanza probabilità, che il dicrotismo osservato nei tracciati presi

---

gierissimo accenno a dicrotismo, e la rassomiglianza delle singole oscillazioni è veramente maravigliosa. Questo leggiero accenno a dicrotismo notasi nella linea ascendente che corrisponde alla flessione del piede.

Lo stesso fatto rilevasi nella Fig. XII (Tav. I), ottenuta però con un miografo situato sul polpaccio. Queste piccole differenze probabilmente sono da riferirsi a modalità del ritmo stesso.

col miografo sul polpaccio, non si debba attribuire ad un asincronismo di contrazione dei due strati muscolari della gamba, ma abbia piuttosto considerarsi come una modalità del ritmo del fenomeno.

Per me il dicrotismo è una contrazione secondaria degli stessi muscoli, che prendono parte essenziale al fenomeno; è un ritmo più complicato e non altro; l'ammettere un asincronismo in una esplicazione di fenomeno così ritmico, oserei dire che costituisce una piccola dissonanza.

Nel clono del ginocchio provocato non rilevai il dicrotismo, però le osservazioni cliniche al proposito furono troppo poche. In quello spontaneo, Fig. I, I bis (Tav. I), verificossi ed in modo abbastanza manifesto. Ciò non fa che vieppiù convalidare l'ipotesi or ora da me accennata sul dicrotismo.

Premesse queste poche considerazioni veniamo un po' a tentar di vedere, s'è possibile di scrutare il meccanismo d'azione dei fenomeni presi a studiare, investigando quali potrebbero essere le cause che li determinano.

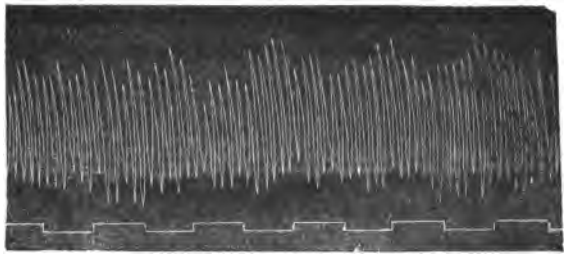
Naturalmente io non m'illudo delle grandi difficoltà, che si frappongono a cercare d'interpretare tali fenomeni; e se io affronto una quistione già dibattuta da autori competenti, non è perch'io abbia la convinzione di risolverla, ma per il desiderio di contribuire a fornire materiale di osservazioni coscenziosamente raccolte, onde altri dotati d'ingegno e di attitudini più adeguate di me, possa servirsene nel grande edificio scientifico.

Prima d'ogni altra cosa cerchiamo di vedere, se in condizioni normali noi possiamo volontariamente determinare dei movimenti ritmici, simili a quelli del FP, d'una durata e velocità eguale a quella da me riscontrata nelle osservazioni precedenti.

Naturalmente ad avere esatta coscienza del fenomeno, e valutarne le sensazioni subbiettive, non ho trovato niente di meglio, che praticare la ricerca su di me stesso.

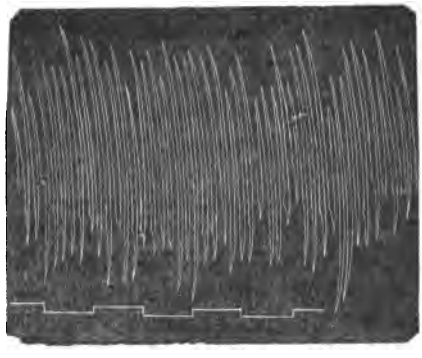
Infatti sedendomi sul margine d'una sedia dell'altezza di metro 0,48, poggiando un piede a terra col calcagno sollevato di circa 5 centm., imprimeva dei movimenti di abbassamento e sollevamento del calcagno, che con poco sforzo riusciva a rendere veloci, avendo in media 6 movimenti completi per 1″. La Figura A indica appunto un tracciato ottenuto situando un miografo sul mio polpaccio destro.

Fig. A.



Le oscillazioni erano in ragione diretta dell'intensità del fenomeno, e la Fig. B lo dimostra.

Fig. B.



Se le oscillazioni non serbavano una eguaglianza inap

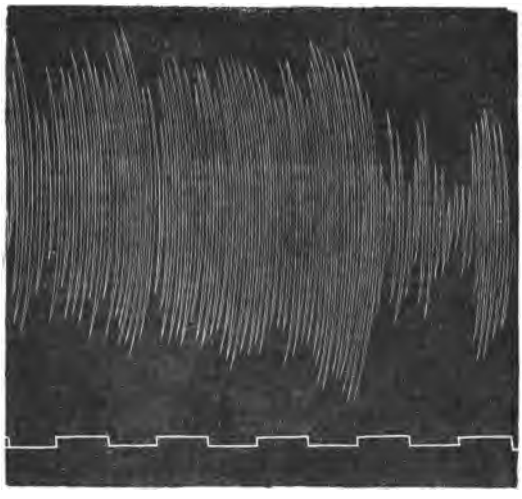
puntabile, ciò devesi attribuire alla pressione variabile del piede sul suolo. Sulla durata del fenomeno posso affermare, che con un po' di abitudine, e senza provare molestia alcuna ho potuto contare su per giù 3, 4 mila oscillazioni, che la mia gamba ha registrato in continuazione, mantenendo con abbastanza uniformità il numero di 6, 7 oscillazioni per 1″. Una uniformità relativamente duratura si otteneva, quando la mia attenzione era alquanto distratta, in modo che i movimenti si eseguivano con un automatismo abbastanza evidente (1).

Vi sono individui che abitualmente eseguono dei movimenti simili, quando sono seduti; e ciò diviene per essi tanto abituale, che finiscono col non accorgersene. Vi sono tanti altri, che anche per abitudine stando seduti coi piedi ravvicinati, eseguono per un tempo indeterminato dei movimenti velocissimi di allontanamento e ravvicinamento delle ginocchia fra loro. Quante volte non ci è successo sui banchi della scuola di dover pregare qualche compagno a smettere di fare questi movimenti, che inducevano fin delle oscillazioni al banco stesso? Questi ultimi movimenti però possono essere più veloci di quelli indicati nelle Fig. A e B; infatti anche su me stesso ho preso dei tracciati di essi stando seduto, le ginocchia ravvicinate come pure i piedi, i quali restavano posati a terra del tutto, oppure coi talloni leggermente sollevati. Un apparecchio pel tremore legato ad un ginocchio, mi sembrò il più adattato al

(1) Gli stessi risultati di movimenti così ritmici non si ottenevano, quando, pur situando il miografo sul mio polpaccio, io eseguiva colla gamba estesa e sollevata da terra gli stessi movimenti di flessione e di estensione del piede. Le oscillazioni erano più corte, meno veloci e disuguali. È probabile che ciò fosse dovuto a poco esercizio, ma d'altra parte bisogna che confessi, che mi stancava facilmente il continuare in quest'ultima maniera i movimenti di flessione ed estensione del piede.

proposito. La Fig. C esprime abbastanza chiaramente la velocità dei movimenti, che in media sono 7, 8 per 1″(1). A questo tracciato potrei aggiungerne altri, ottenuti nello stesso modo, situando un apparecchio pel tremore su di

Fig. C.



una mano, o un miografo sui muscoli per es. estensori delle mani, e determinando volontariamente dei movimenti clonici rapidissimi di flessione ed estensione delle mani, o dell'avambraccio, ecc. Si ottengono in tal guisa tracciati abbastanza precisi.

Naturalmente questi tracciati sono stati da me riportati, per dimostrare, che volontariamente si possono fare entrare in azione gli stessi gruppi muscolari che nel FP (Fig. A, B), ottenere una eguale velocità, senza poterla oltrepassare. In verità io non saprei, se con ulteriore

(1) Vi sono alcuni giorni in cui tali movimenti si rendono più agevoli; probabilmente ciò dipenderà da stato speciale di eccitabilità del sistema nervoso centrale.

esercizio si potesse ottenere una maggiore velocità. A me non è riuscito.

Assodato questo fatto passiamo ad un'altra osservazione, la quale nel caso nostro può riuscire d'una certa importanza, perchè si nota nell'uomo sano, ma in condizioni speciali di eccitabilità del sistema nervoso centrale.

Nel coito eseguito all'impiedi in incomoda posizione (dovuta per lo più a ragioni speciali che non (!) permettono altrimenti), collo stato di eccitamento in cui trovasi l'individuo, manifestasi un tremito negli arti inferiori, il quale può divenire più o meno intenso, tanto che alle volte stanca notevolmente il compimento dell'atto. Se in tale evenienza accade che il corpo graviti un po' a preferenza su d'un arto, il cui tallone è alquanto sollevato da terra, si manifesta un vero fenomeno del piede; sono delle contrazioni veloci che si determinano nello stesso modo col quale io otteneva il tracciato Fig. VII (Tav. I) nell'Osserv. I, e di cui però, come si comprenderà naturalmente, non posso fornire alcun tracciato. S'intende bene che io desidero attrarre l'attenzione non sul tremore generale, che nelle condizioni ora accennate si produce, ma sul fenomeno che ha luogo quando il corpo gravita sulla punta d'un piede.

Un tale fenomeno si avvera transitoriamente, e cessa col cambiar posizione; non può per certo mettersi in dubbio in questi casi la contemporanea esistenza d'uno stato d'ipereccitabilità del sistema nervoso cerebrospinale. La volontà non influisce a far cessare il FP così manifestatosi, qualora non si cambia posizione.

Se v'è differenza tra il fenomeno del piede ora accennato, e quello da me studiato in varie nevropatie, è la grande stanchezza, che se ne risente nel primo caso; però la ragione di tal fatto non si deve ricercare nel fenomeno in sè stesso, ma nelle condizioni generali concomitanti, in cui si rinviene l'organismo.

A questa osservazione la quale viene a far rilevare come non v'è d'uopo di lesioni organiche del sistema nervoso per la produzione dei fenomeni di cui ci occupiamo, fò seguire un'altra osservazione la quale spesso può farsi.

Alcune volte quando per es. un arto sia stato in una determinata posizione un po' a lungo, ovvero per altre ragioni ignote, si manifesta in uno o più muscoli una serie di movimenti veloci, limitati, transitori; sono leggieri movimenti clonici, che o durano pochi secondi e cessano, ovvero si ripetono per 2, 3 volte e spariscono definitivamente, attirando l'attenzione dell'individuo, che non provandone alcuna molestia non ne fa caso. Questi fenomeni non avvengono frequentemente, ma si osservano.

Si è a tal proposito che ricordo qui il caso d'un fabbro, il quale venne nello scorso anno nel nostro Ambulatorio, narrandoci, che un giorno dopo aver molto lavorato colla mano sinistra gli era apparso un fenomeno, che non gli dava noia, ma di cui volea liberarsi. Esso consisteva in una serie di veloci movimenti clonici, limitati ai muscoli della regione tenare sinistra, per cui il pollice subiva delle rapide oscillazioni ritmiche. Il fenomeno durava 3, 5 secondi e si esauriva, per indi manifestarsi novellamente. Stringendo il pugno l'infermo veniva di poco a modificare il disturbo. Un esame elettrico accurato e comparativo dei muscoli delle mani non fece notare niente di speciale. Non si prescrisse nulla all'infermo, tanto per seguire le fasi successive del fenomeno, e studiare bene di che cosa si trattasse. Dopo due giorni il disturbo ora accennato dileguossi spontaneamente (1).

(1) Mi astengo dal riferire qui quanto sieno frequenti le manifestazioni ritmiche muscolari in diverse forme di malattie nervose, e come alcune di queste sieno appunto caratterizzate semplicemente da movimenti ritmici in differenti gruppi muscolari.

Movimenti ritmici spontanei muscolari vennero osservati già da parecchio tempo e fin sui cadaveri. Infatti nei morti per colera il *Brown-Séguard* rilevò tali movimenti; il *Remak* li ha osservati nel diaframma fino a 48 ore dopo la morte, quando cioè ogni traccia di vita era sparita dal sistema nervoso (1).

Da queste poche osservazioni, riportate così alla rinfusa, passiamo ad un'altra serie di osservazioni, le quali è molto probabile che ci possano riuscire d'una certa utilità. Con ciò noi veniamo a rivolgere ancora la nostra attenzione sempre più direttamente sui muscoli.

Finora io non ho fatto che citare movimenti volontari, che possono eseguirsi ritmicamente, e movimenti spontanei, i quali si determinano ritmicamente nel sistema muscolare; vediamo ora ciò che rilevasi in quelli provocati.

Se noi a stato normale percuotiamo un muscolo con un martellino (di quelli che ci serviamo pei riflessi tendinei), esso reagisce allo stimolo meccanico con una contrazione. Ciò si può benissimo graficamente dimostrare. L'intensità di reazione del muscolo all'eccitamento meccanico sarà proporzionale alla forza dello stimolo; lo sviluppo maggiore del pannicolo adiposo rendendo meno immediato lo stimolo meccanico, creerà una condizione sfavorevole a tale proporzione. Il tempo di reazione sarà variabile secondo gl'individui, e secondo molteplici circostanze.

Vi sono casi specialmente di determinate lesioni spinali o cerebrali, ed in un dato stadio, in cui l'eccitamento

---

(1) *Brown-Séquard* e *Vulpian* confermarono tale osservazione. Il *Brown-Séquard* ha anche osservato contrazioni ritmiche spontanee dello sfintere anale. Sugli animali avvelenati col curaro si veggono delle piccole convulsioni fibrillari prodursi in tutt'i muscoli. Dopo la sezione dell'ipoglosso e sua degenerazione, si son notati movimenti fibrillari nei muscoli della lingua (*Schiff*, *Vulpian*).

meccanico determina nel muscolo una reazione sproporzionata all'intensità dello stimolo; con un leggiero eccitamento meccanico si determina nel muscolo una reazione sproporzionata di contrazione all'intensità dello stimolo. Inoltre anche il tempo di reazione è in tali casi diminuito, perchè il muscolo risponde con maggiore prontezza allo stimolo (1). Con queste modificazioni coincide sovente il fatto, in cui la percussione non determina una sola contrazione, ma alla prima ne segue una seconda di minor intensità, e financo una terza impercettibile.

Come pure in altri casi si risvegliano parecchie contrazioni successive, le quali alcune volte sono regolari, laddove in altri casi sono irregolari (2).

Coll' eccitabilità meccanica muscolare vivace o esagerata, si ha allora l' impressione, come se il muscolo trovandosi in uno stato di maggiore irritabilità, risponde allo stimolo con maggiore intensità di contrazione; il rilasciamento però, dopo che quest' ultima ha avuto luogo, facendosi egualmente con rapidità, il muscolo nel riprendere la forma primitiva con una certa forza, riceve uno stimolo dagli stessi tessuti che lo circondano, per cui si contrae novellamente, e così di seguito. Si avrebbe in ciò una rassomiglianza col fenomeno, che suole avvenire prendendo una palla d'avorio, e lasciandola cadere su d'un piano resistente e levigato; i rimbalzi molteplici della palla in questo caso saranno più o meno numerosi, a seconda della forza dell' impulso primitivo, della direzione più o meno perpendicolare di

---

(1) Riguardo ai casi di affezioni del sistema nervoso centrale o periferico, in cui l'eccitabilità meccanica dei muscoli è diminuita, e financo abolita, vedi mio prossimo lavoro: *Contributo allo studio delle distrofie muscolari.*

(2) Nella paralisi progressiva spesso è dato osservare, come ad un semplice eccitamento meccanico dei quadricipiti estensori delle gambe, segue contrazione irregolare, molteplice, asincrona dei fasci muscolari.

esso, della resistenza e levigatezza del piano in cui cade, ecc.; gettate anche con impeto sull'arena la stessa palla, ed essa non rimbalzerà. D'altro canto se in luogo d'una palla di avorio se ne ha una di legno, di stoffa, di metallo, ecc., il risultato varia rispetto al numero dei rimbalzi. Da cosa dipende ciò? evidentemente dalle proprietà fisiche differenti dei corpi costituenti la palla di legno, ecc., oltre che dalla natura del piano su cui essi cadono.

È un esempio grossolano questo da me apportato, ma credo che mi aiuti alquanto nella spiegazione del fenomeno in discussione. Naturalmente il muscolo consta d'una sostanza organica vivente, di struttura molto complessa, e le cui proprietà fisico-chimiche non sono stabili, ma variabilissime; inoltre esso non è libero come la palla d'avorio ora citata, ma è inserito e tenuto in un certo grado di tensione, mediante altri tessuti; ha rapporti molteplici ed intimi con questi, oltre che è sotto la diretta influenza del sistema nervoso. Tale cosa fa sì che uno stimolo qualsiasi agendo sul muscolo, e provocando in questo delle modificazioni, le altre parti prossime ad esso non potranno fare a meno di risentirne, tanto più che le contrazioni muscolari provocano movimenti. Oltre a ciò il muscolo, stante questi suoi molteplici rapporti a sua volta risentirà l'influenza di essi.

Nell' esempio della palla d'avorio, questa, libera, ricevea semplicemente l'impulso primitivo, e la resistenza del piano su cui cadeva determinava in essa nuovi eccitamenti, che mano mano divenivano meno intensi, agendo le leggi della gravità sù massa priva di vita; laddove il muscolo (sostanza organizzata vivente) mantenuto saldamente fra i punti d'inserzione riceve continui stimoli e dai tessuti che lo circondano, e dal ritorno che fa passivamente la parte del corpo mossa dalla contrazione muscolare.

La differenza tra l'intensità di eccitamento, determi-

nata da un colpettino sul polpaccio, e quella prodotta dalla flessione vibrata del piede, appare evidente. Nella prima maniera lo stimolo si trasmette al muscolo in un punto relativamente superficiale e limitato, trovando un ostacolo nella cute, dove il connettivo sottocutaneo può essere più o meno sviluppato. È naturale che colla flessione del piede si ha un eccitamento trasmesso a tutta la massa muscolare deputata all'estensione del piede; le fibre muscolari vengono stirate nel senso longitudinale, e con eguale intensità. Ed allora è più facile concepire come sia più agevole con quest' ultimo mezzo ottenere una serie di movimenti di flessione ed estensione del piede, piuttostochè con semplice eccitamento meccanico muscolare.

Inoltre non è a dimenticare che noi colla flessione del piede determiniamo nello stesso tempo stimoli cutanei, muscolari, delle fasce, dei tendini, delle superficie articolari.

Il fatto da me innanzi rilevato, come in affezioni cerebro-spinali, il muscolo risponde alle volte all'eccitamento meccanico sul polpaccio con più contrazioni successive, si nota egualmente quando l'eccitamento meccanico si pratica colla flessione forzata del piede. Se le contrazioni aumentano un po' più di numero avremo il FP abortivo, e così di seguito.

Ma si dimanda: il clono del piede (o del ginocchio) è un fenomeno puramente locale, ovvero ha la sua genesi in parti un po' più lontane, nel sistema nervoso centrale?

Il sistema muscolare sebbene sembri avere una esistenza indipendente, pure i suoi rapporti col sistema nervoso sono così intimi, che ogni modificazione di quest'ultimo non può non determinare modificazioni nell'altro (1). Che uno stimolo meccanico quindi possa limi-

(1) La disposizione delle placche motrici è probabilmente

tarsi al solo tessuto muscolare è cosa che difficilmente si può concepire. Quando nelle diverse forme di malattie nervose si veggono comparire dei fenomeni che si esplicano ad esempio in un dato gruppo muscolare, è naturale che noi diciamo ch' essi fenomeni si manifestano per le nuove condizioni determinate dal processo morboso, nervoso e che ridonda su quello muscolare. L' influenza sarà maggiore o minore non solo a seconda della sede, diffusione ed intensità del processo morboso, ma ancora a seconda della individuale organizzazione del sistema muscolare, la cui potenza di resistenza può esser tale da non risentirne effetti sproporzionati. Noi non possiamo ammettere che nei muscoli pertinenti ad un dato distretto midollare spinale, affetto per es. da un processo infiammatorio, i processi chimici ordinari non subiscano delle modificazioni, quando noi abbiamo che quelli fisici sono patenti. Del resto le differenze termometriche negli arti paralizzati, e le variazioni della eccitabilità a vari stimoli ne sono una dimostrazione (1).

Nelle mieliti croniche, ed in generale in quelle affezioni spinali localizzate nei cordoni antero-laterali, noi vediamo quasi sempre aumentata l'eccitabilità meccanica, come pure in alcuni stadi anche quella elettrica;

---

destinata ad aumentare più o meno l'influenza dei nervi sui muscoli (*Tschiriew* (*Sur les terminaisons nerveuses dans les muscles striès* — 1879); sulle terminazioni nervose nei muscoli vedi anche i lavori di *Ranvier*, *Krause*, *du Bois Reymond*, *Babuchin*, *Kühne*, *Calberla*).

(1) Le lesioni del sistema nervoso, sia centrale che periferico, hanno influenza sulla temperatura delle estremità; non v'è una media della temperatura periferica, potendo ciascun punto variare in limiti molto estesi nei diversi individui (*Tschiriew*). L'elevazione della temperatura prodotta alla periferia da una lesione della midolla può essere di 15°C. (*Vulpian*, citato da *G. Hayem*).

che il potere riflesso del midollo spinale sia in tali casi anche cresciuto non è a mettersi in dubbio. Le stesse condizioni, più variabili però per intensità, possono determinarsi nelle lesioni cerebrali e specialmente nelle emorragie, per cui in modo diretto od indiretto vengono a prodursi distruzione o stati irritativi dei fasci motori, che attraversando la capsula interna si portano nel midollo spinale. È naturale che nelle lesioni del fascio piramidale d'una certa entità (porzione corrispondente alla capsula interna) determinandosi la degenerazione discendente di esso fascio, ci troviamo in condizioni abbastanza rasso miglianti alla sclerosi dei cordoni laterali spinali (1).

---

(1) Nell'emorragia cerebrale noi non dobbiamo tener conto semplicemente della gravezza dello stravaso sanguigno, della sede, dell'età dell'infermo, ecc., ma eziandio della costituzione organica del sistema nervoso centrale individuale. Che quest'ultima condizione sia importantissima, la si può rilevare studiando un determinato numero d'infermi di tal fatta. Vi sono individui in cui dopo l'accesso apoplettico causato da una limitatissima emorragia, per es. nei gangli nella base del cervello, ed in modo da non interessare direttamente i fasci motori capsulari, pur manifestandosi una emiparesi, di essa guariscono a grado a grado anche sollecitamente senza provare altri disturbi. Vi sono altri poi in cui, sebbene la emorragia possa considerarsi della stessa entità del caso precedente, pure seguono dei disquilibri più o meno considerevoli nelle funzioni cerebrali, e più che aversi fenomeni di alterata motilità, si hanno a preferenza dei disturbi nel campo psichico, l'intensità dei quali può essere variabilissima, dalla semplice irritabilità, fino al vero delirio maniaco. E chi ha l'agio di vedere parecchi di questi malati, e di seguirli ulteriormente, potrà alle volte osservare come i disturbi psichici post-apoplettici possono prolungarsi, progredire, e dar luogo in seguito alla demenza. Io non voglio qui dilungarmi molto per la opportuna interpretazione della variabilità di tali sintomi, ed è naturale che debba riferirmi alla costi-

Che con uno stato di eccitabilità in generale del sistema nervoso centrale possa aversi anche il clono del piede e del ginocchio, ho potuto innanzi nella casuistica dimostrarlo, però io son convinto che questi fenomeni in tanto si determinano, inquantochè le nuove condizioni cerebrali o spinali, transitorie o permanenti, ingenerano nei muscoli condizioni speciali per lo sviluppo del fenomeno. Con quale meccanismo si produca l'aumento dell'irritabilità muscolare in seguito al processo cerebrale o spinale, quali nuove modificazioni chimiche si sviluppano in tali casi, non potrei ben determinarlo.

La eguaglianza delle oscillazioni rilevate graficamente nel clono del piede, la uniformità e durata di esse spesso considerevole; l'assenza di sensazione di stanchezza, che ordinariamente vi si rileva; i ripetuti tentativi per mettere alle volte in evidenza il clono del piede e del ginocchio, l'aumentata eccitabilità meccanica e spesso anche l'elettrica, tutto ciò credo che costituisca un complesso di fatti tali da far sorgere il dub-

---

tuzione organica individuale; ed infatti spessissimo l'anamnesi gentilizia ed individuale di questi infermi fornisce dei dati interessanti al riguardo.

È a tenersi in conto perciò nei casi di emorragia, trombosi cerebrale ecc. dello stato e del grado di eccitabilità del sistema nervoso centrale, poichè tali condizioni possono rappresentare una parte importante nella manifestazione del clono del piede e del ginocchio, sia per l'intensità, che per il tempo della comparsa. Come pure d'altra parte è d'uopo anche tener conto dei profondi stati di depressione, che possono seguire alle emorragie, alla trombosi o all'embolia cerebrale, e che possono determinare modificazioni speciali dell'eccitabilità nel sistemá nerveo-muscolare.

Sono queste le ragioni (a parer mio), le quali in gran parte danno la spiegazione della comparsa più o meno sollecita di determinati fenomeni, fra cui quello del piede e del ginocchio.

bio che questi fenomeni abbiano ad avere una interpretazione differente da quella dei riflessi tendinei (1).

È noto che le due teorie per la spiegazione dell'esagerazione dei riflessi tendinei sono d'accordo su d'un solo punto, ed è nel sostenere l'identità dei due fenomeni cioè del clono del piede e del riflesso rotuleo. Tale fatto io credo che sia avvenuto, perchè in generale negl' individui in cui rilevasi il clono del piede si riscontra altresì nei riflessi tendinei una vivacità, che sovente raggiunge un grado notevole di esagerazione.

Le mie ricerche grafiche condurrebbero a dubitare moltissimo dell'identità dei fenomeni, or ora accennati. Ho già fatto innanzi rilevare come noi a stato normale possiamo volontariamente eseguire dei movimenti ritmici velocissimi, e che con modificazioni dell'eccitabilità cerebro-spinale si notano anche modificazioni dell' eccitabilità muscolare, in modo da favorire lo sviluppo di essi fenomeni e renderli indipendenti dalla volontà, fino al punto da manifestarsi con un automatismo patente, essendovi bisogno d'un semplice stimolo (non sempre apprezzabile), perchè e il clono del piede e quello del ginocchio potessero svilupparsi anche spontaneamente. In tal guisa il sistema muscolare viene a guadagnare d'importanza, ma d'altra parte ne acquista anche dippiù il sistema nervoso, dal momento ch'io vengo a sostenere, che le modificazioni di eccitabilità muscolare nel caso nostro sarebbero in dipendenza di quella cerebrospinale.

Per l'interpretazione del clono del piede e del ginocchio la teoria di *Westphal* è quella che, io credo, si possa meglio sostenere, cioè: che tali fenomeni dipendono dalla cresciuta irritabilità dei muscoli sostenuta da un processo spinale, che aumenta ed esagera il tono

---

(1) Lo stesso dubbio venne espresso da *Pitres e Fleury* e da qualche altro.

normale degli stessi. Questa teoria del *Westphal, Strümpell* ecc., io non discuto adesso se si possa o no applicare anche all'interpretazione dei riflessi tendinei, poichè ciò ora mi porterebbe troppo per le lunghe. È molto probabile, che a poter risolvere le discrepanze nel nostro argomento, ed a distinguere nettamente un fenomeno dall'altro, è a ricorrere ancora alle ricerche sperimentali, le quali sebbene sieno state praticate, pure sono relativamente limitate di molto (1).

Colle mie ricerche grafiche vengono a pronunziarsi quelle discrepanze, le quali erano sorte per opera di quelli che tendono a considerare il clono del piede, come avente una origine ed un significato differente da quello del riflesso rotuleo.

Poche altre osservazioni ed avrò finito.

Chi ha avuto la grande pazienza di leggere tutte le osservazioni specialmente dalla XV.ª in poi, avrà potuto rilevare, come riesce d'un qualche interesse mettere in rapporto la data precisa dell'inizio della malattia (emorragia o trombosi cerebrale ecc.) con la data dell'osserva-

(1) Oltre alle ricerche sperimentali non riuscirebbero inutili delle ricerche metodiche praticate sui muscoli a cominciare dallo stato agonico e nelle ore consecutive alla morte. Infatti in più d'un caso di malattia non nervosa ho potuto verificare nell'agonia la comparsa del FP abortivo od esauribile; lo stesso mi è avvenuto poter rilevare in parecchi casi di demenza senile morti nella nostra Clinica Psichiatrica, ed in cui durante la vita non esisteva il clono del piede. Accenno semplicemente questa osservazione, la quale non è stata fatta da me su vasta scala, ma che credo valga la pena di costituire il punto di partenza di ulteriori ricerche. Anche per l'eccitabilità meccanica ho notato nell'agonia di qualche demente una grande ineguaglianza di contrazione nei muscoli degli arti inferiori. La stessa eccitabilità meccanica esisteva ancora dopo alcune ore dalla morte; però tali ricerche vanno fatte su larga scala, mettendole in rapporto coll'eccitabilità elettrica dei nervi e dei muscoli.

zione clinica. Non è raro che parecchi autori non si trovano di accordo quando fanno la statistica della frequenza d'un fenomeno in una determinata forma morbosa, e ciò naturalmente dipende, oltrechè dal non essere tutt'i casi simili, anche dal tempo differente trascorso tra inizio della malattia ed il giorno in cui venne fatta l'osservazione. Seguendo gl'infermi per un determinato tempo è facile accorgersi di quanti cangiamenti è suscettibile la fenomenologia clinica, e ciò specialmente quando si tenga conto dei singoli casi, dell'età dell'ammalato, ecc. ecc. In fatti si è visto dinanzi quali sono le fasi ulteriori dei fenomeni presi a studiare.

Il FP in alcuni casi coll'ulteriore miglioramento dell'infermo se era *abortivo* od *esauribile*, finiva collo sparire; come in altri casi col progredire del processo morboso se non esisteva il FP esso cominciava a manifestarsi, ovvero s'era già abortivo od esauribile diveniva vero clono del piede, spiccato e duraturo.

In altri casi infine col progresso ulteriore del processo cerebrale o spinale anche il clono del piede spariva, ma allora era a tener conto di diverse condizioni. Da una parte, la notevole contrattura per cui si rendeva difficile od impossibile l'esplicazione del fenomeno, dall'altra l'atrofia dei muscoli, ovvero le nuove condizioni anatomiche cerebro-spinali determinatesi col progredire delle lesioni. La sparizione del fenomeno in tali casi era graduata. Un istantaneo dileguarsi di esso fenomeno, ovvero la comparsa ad un tratto di esso non lo potetti verificare se non quando subentrarono manifestazioni di eccitamento o di depressione del campo psichico (1).

Il clono del ginocchio fu da me poche volte rilevato;

---

(1) Mi astengo al proposito di fare ulteriori osservazioni, che ogni paziente lettore avrà potuto rilevare nel leggere i singoli casi clinici, e su cui attirai già l'attenzione.

nell'Osserv. I e LX esso apparisce col progredire dell'affezione morbosa; al contrario nell'Osserv. VII scomparve col miglioramento dell'infermo.

Tanto il clono del piede che del ginocchio sono da riguardarsi come aventi una origine ed un significato identico; lo stesso è a dirsi per quello della mano ecc.

Non mi permetto addurre nessuna ipotesi per spiegare la maggiore frequenza del clono del piede, su quello del ginocchio ecc.

Dopo questa serie di osservazioni ne viene spontanea la dimanda: quale importanza semiologica ha il clono del piede e del ginocchio. A questo rispondo, dicendo: che questi fenomeni possono avere un significato importante, quando vengono valutati insieme a tutt'i fenomeni risultanti da un esame minutissimo ed accurato dell'infermo, avendo a guida un'esatta anamnesi individuale. Nelle malattie in generale il concetto diagnostico non deve formarsi in base d'un solo fenomeno, ma deve risultare dallo studio accurato e completo dell'infermo. L'elevare, come si fa sovente, ad entità morbosa un fenomeno, che molto probabilmente non è che il preludio d'una determinata forma neuropatica, non produce altro che suddivisione di tipi morbosi, e crea degli ostacoli al raggiungimento di quell'ideale scientifico, ch'è di potere nettamente stabilire i rapporti tra cause, sedi e sintomi morbosi.

Le due tavole di tracciati sfigmici originali vennero abilmente fotografate dall'Egregio sig. G. Luzzatto nel suo stabilimento fotografico in Pisa. Le tavole furono riprodotte a grandezza naturale.

Istituto psichiatrico della R. Università di Napoli
diretto dal Prof. G. BUONOMO

ANCORA SULLA TECNICA DELL' ALIMENTAZIONE FORZATA DEI FOLLI SITOFOBI

Nota del Dott. G. ANDRIANI

Medico dei Manicomii provinciali
Coadiutore della Clinica di malattie mentali.

Con piacere ritorniamo sulla nostra precedente Nota su questo stesso argomento per annunziare ai nostri egregi lettori che un importante miglioramento è stato introdotto in questo frattempo dal nostro egregio Vice Direttore cav. *Cera* nella tecnica dell'alimentazione forzata, mercè un' opportuna modifica della sonda di Nélaton, ch' egli per primo fin dal 1873 (e non dal 1876, come erroneamente avevamo scritto) ha applicato alla cura della sitofobia. Nella Nota precedente, enumerando i pregi di questa sonda, non mancavamo di far rilevare il grave inconveniente che poteva nascere nel momento dell'operazione, se mai la sonda, sfuggendo dalle mani dell' operatore, fosse discesa nello stomaco. Quivi accennavamo pure alla possibilità di scongiurare questo pericolo adattando all' estremo esterno della sonda un cercine elastico che, abbracciandone il colletto, ne impedisse la penetrazione nelle narici. Ma il cav. Cera, che anche lui, da tempo, si studiava di rimediare a questo inconveniente, ha avuto la felice idea di munire la sonda di un piccolo padiglione, come si vede nella figura *B*. Questo padiglione, che fa corpo con la sonda stessa e al pari di essa è morbido ed elastico, mentre rende impossibile la discesa della sonda nell' esofago, non si oppone per nulla all'innesto della sonda stessa col becco

della pompa che inietta il liquido alimentare, anzi riesce a viemeglio consolidarlo.

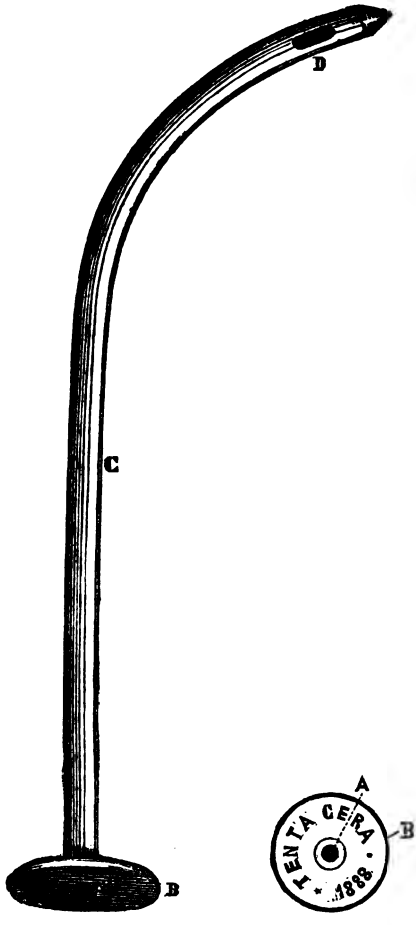


Fig. 1.

BCD = sonda Nélaton modificata dal prof. Cera.
B = padiglione.
A = forame della sonda che s'innesta col becco della pompa.
D = occhiello della sonda.

Il cav. *Cera* non ha risparmiato nè studio nè sacrifizii d'ogni maniera per assicurare alla costruzione di queste sonde la migliore perfezione. A questo scopo egli si è rivolto a un abile fabbricante di Amburgo, e, a giudicare dai varii campioni di diverso calibro ch'egli presentava all'Accademia di Medicina nella tornata del 30 Marzo ultimo e che già funzionano nel nostro Manicomio, dobbiamo dire che ci sia perfettamente riuscito.

E ci sia pur concesso qui di dare ai nostri lettori una notizia più completa di un altro importante apparecchio, il *Sitoforo*, di cui fu fatto cenno nella Nota precedente; apparecchio ch'è come il complemento della sonda or descritta e ch'egli ha creduto di dover vantaggiosamente sostituire alla semplice pompa di caoutchouc, da noi descritta, per l'iniezione del liquido alimentare. Questo apparecchio, che, per precisione, per solidità e per eleganza nulla lascia a desiderare e che purtroppo il chiaro Autore dovrebbe semplificare a fin di renderlo meno costoso (costa L. 400), consiste, come si vede, nella fig. 2, in un sostegno rettangolare di legno, su cui sorgono un corpo di pompa A e due vasi laterali C′, C″. Il corpo di pompa A, metallico, si muove a sfregamento dolce sopra un pistone cilindrico fisso B e sviluppa la forza di mezza atmosfera, la quale, attraverso il tubo EE, va ad esercitare una pressione sopra il liquido alimentare contenuto nel vase C′. (Si noti che smontando il tubo EE da H di destra ed innestandolo in H di sinistra, la stessa pressione va ad esercitarsi nel C″, ch'è destinato a contenere le bevande e i medicinali sciolti). La pressione esercitata nell'interno del vase, il cui coperchio è tenuto fermo dalle viti a pressione KK, obbliga il liquido che vi si contiene a risalire lungo il cannello di vetro DD che pesca in fondo ai rispettivi vasi. Da questo cannello il liquido passa nel tubo di caoutchouc F, il quale si termina con un becco di avorio che s'innesta con la

sonda di Nélaton già precedentemente introdotta, attraverso la narice sinistra, nell' esofago.

Di maniera che, per fare l' alimentazione forzata col *Sitoforo*, si opera con lo stesso metodo da noi descritto

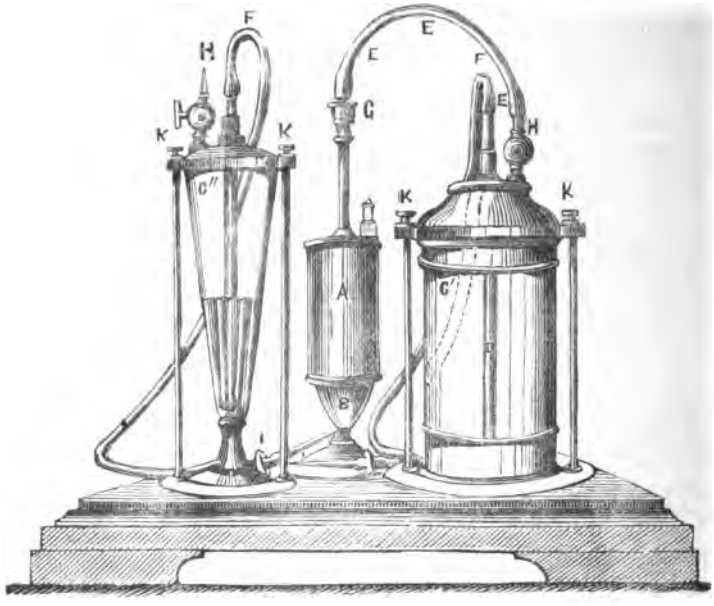


Fig. 2.

A = pompa premente.
B = pistone.
C' = vase di cristallo cilindrico per gli alimenti.
C'' = vase di cristallo a calice per bevande e medele.
DD = tubo di vetro che pesca fino in fondo del vase.
EE = tubo di caoutchouc rivestito di seta.
FF = tubo di caoutchouc munito di cannello di avorio.
G = raccordo a vite.
HH = rubinetti a valvole.
I = cannello di avorio.
KK = viti a pressione sulle colonnette mobili laterali, per fissare i coperchi sui rispettivi vasi.

nella Nota precedente; e quando la sonda si trova a posto, e si è versato il liquido in uno dei vasi, e si è fatto l'innesto del tubo E col rubinetto H, e si è fissato bene il coperchio sul vase mediante le viti K,—bastano pochi colpi del corpo di pompa A per iniettare nello stomaco un litro o più di sostanza alimentare.

NECROLOGIA

Dario Maragliano

Or sono pochi giorni, ai 18 Maggio, la Psichiatria italiana ha perduto uno dei suoi più chiari cultori, il dott. Dario Maragliano, prof. di Clinica Psichiatrica e Direttore del Manicomio di Genova.

Amico e compagno di studii del compianto Buccola, è morto anch'egli nel fiore degli anni, quando già onoratamente raccoglieva i frutti del suo costante lavoro e quando legittimamenti si aspettavano da lui frutti maggiori.

Il Maragliano, come il Buccola, fece i suoi studii nell'Istituto psichiatrico di Reggio-Emilia, sotto la direzione del chiarissimo prof. Tamburini, e vi rimase in qualità di medico di quel Manicomio dal 1877 al 1883. In tutto questo tempo fu uno dei più attivi redattori della importante Rivista di Freniatria, nella quale pubblicò parecchi notevoli lavori, tra cui: — 1.° uno studio clinico *sulle localizzazioni motrici della corteccia cerebrale* (1878); 2.° Studii clinici a contributo dell'*azione delle correnti elettriche, dei metalli e della magnete in alcuni casi di anestesia* (in collaborazione col dott. Seppilli; 1878);— 3.° *Studii di termometria cerebrale negli alienati* (in collaborazione col medesimo dott. Seppilli; 1879); — 4.° *Sul valore ipnotico dell'acido lattico e del lattato di soda negli alienati* (1879).

Verso 1883 fu chiamato a dirigere il Manicomio di Como, e vi stette quasi un anno; quando, sul principio dell'84, per la morte del prof. Verdona, passò a dirigere la Clinica psichiatrica e il Manicomio di Genova. Tanto a Como, quanto, più specialmente, a Genova si affermò efficacemente l'opera

del Maragliano, che ha il merito di avere portato nella Scuola e nel Manicomio genovese un alito di vita nuova, com'era richiesto dallo spirito dei tempi. E mentre con bella lena attendeva a rialzare le sorti di quel Frenocomio, nel bel meglio si è spenta la sua breve e non ingloriosa esistenza.

Possa il profondo dolore dei molti amici e di tutti i cultori della Psichiatria italiana addolcire alquanto lo strazio dell' inconsolabile famiglia; e possa l' esempio di lui spronare a nuovi e generosi sforzi la mente dei giovani Alienisti italiani. *G. Andriani*

CRONACA

Il primo istituto italiano per gl'idioti. — Sul principio di questo anno, ad iniziativa del *Prof. Antonio Gonnelli-Cioni*, è sorta in Chiavari (presso Genova) questa umanitaria istituzione, alla quale auguriamo la migliore fortuna.

Il problema del governo e della educazione degl'idioti, che presso le altre nazioni civili ha dato luogo a lodevoli provvedimenti da parte dei Governi e dei privati, in Italia è ancora ben lontano dall'avviarsi a quella soluzione ch'è reclamata dallo spirito dei tempi. Sono già parecchi anni che gli Alienisti italiani (e principalmente il Sen. *Verga* ed il Prof. *Morselli*) hanno levato la voce in favore dei 24000 idioti sparsi in tutte le parti d'Italia, proponendo che almeno una parte di essi fosse accolta in Asili speciali, diversi dai comuni Manicomii. Ma finora la causa di questi disgraziati non ha trovato quegli appoggi che merita; e solo poco più di un migliaio di essi gode di un ricovero comune coi pazzi, e ancora un più ristretto numero gode il beneficio di una Scuola educativa in certe speciali Sezioni dei Manicomii di Roma, di Siena e di Milano.

Perciò noi salutiamo con la più viva soddisfazione il sorgere di questo *primo Istituto italiano per gl'Idioti*, dove, come abbiamo appreso da una Conferenza tenuta a Genova dal chiaro suo fondatore, si trovano riuniti gli elementi più indispensabili al miglioramento morale e fisico dei poveri frenastenici. Da parte nostra facciamo voti che non gli vengano meno gl'incoraggiamenti materiali e morali delle persone dabbene e principalmente quelli dello Stato, dei Comuni e della Provincia ligure.

G. Andriani

Nel presente fascicolo sono incorsi i seguenti

	ERRORI	CORREZIONI
pag. 223, linea 7	è ridotta a $^2/_3$	è ridotta a $^2/_3$. V. O. D = 1; V. O. S = $^1/_2$.
» 225 » ultima	(1 caso, Roller)	(1 caso, Roller). E infine dapprima appaiono solo nei movimenti volitivi, dipoi, a stadii avanzati, cedon posto alle contratture fisse.
» 243 » 4	come darebbero a credere i casi di atassia combinantisi ad atetosi.	*(si omette).*

41C
77